ANNO XX - 1900

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Premiata alle Esposizioni di Palermo, Milano e Chicago

già diretta dal Cav. **SIGISMONDO BROGI**

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Collaboratori principali

della *RIVISTA* e del suo supplemento *BOLLETTINO DEL NATURALISTA*

N. B. Questo periodico è corredato da un supplemento mensile dal titolo:

BOLLETTINO DEL NATURALISTA collettore, allevatore, coltivatore, acclimatatore, che si occupa della parte più pratica e popolare delle scienze fisiche naturali, compresa la caccia, pesca, agricoltura, orticoltura, giardinaggio; allevamento, acclimatazione e malattia degli animali e delle piante; raccolta, preparazione e conservazione degli animali, piante ed altri oggetti di storia naturale; museologia, alpinismo, esplorazioni, escursioni. Ha apposita rubrica per gl' *insegnamenti pratici*, registra le *nuove invenzioni e scoperte*, i concorsi, impieghi vacanti e notizie svariatissime.

Pubblica gratuitamente le richieste e offerte di cambi, e le domande e comunicazioni degli abbonati.

L' abbonamento complessivo *Rivista e Bollettino* **(24 fascicoli) costa L. 5 all' anno; quello al solo** *Bollettino* **(12 fascicoli) L. 3 all' anno.**

Agenzia del giornale, Via di Città 14

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

INDICE DELL' ANNATA 1900

MEMORIE ORIGINALI

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

RECENSIONI ED ANNUNZI

N. B. Si avverte che in ognuna delle pagine citate, vi possono essere annunziati diversi lavori relativi ad un medesimo dei vari titoli, nei quali è suddivisa la Bibliografia.

Annunzi di pubblicazioni si trovano pure nelle copertine dei fascicoli.

Bibliografia italiana di Scienze naturali

CATALOGO dei lavori relativi alle scienze naturali pubblicati in Italia, o all' estero da italiani, o che si riferiscono a cose italiane, durante gli anni 1898-99; **distinti con numero progressivo, divisi per materie e disposti per autore in ordine alfabetico.**

N. B. La pubblicazione di questo catalogo per quanto riguarda il 1899 è tuttora in corso di stampa e continuerà perciò anche nell'anno 1901. Appena terminato di registrare le pubblicazioni del 1899, sarà incominciato il catalogo di quelle del 1900.

Conto corrente con la posta
ANNO XX - Siena - *Gennaio-Febbraio* 1900 - N. 1 e 2

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI
UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Collaboratori principali

della *RIVISTA* e del suo supplemento *BOLLETTINO DEL NATURALISTA*

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

RIBASSO SUI PREZZI D'ABBONAMENTO

Vedasi alla seguente pagina della copertina

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1900

ai periodici Rivista Ital. di Sc. nat. - Bollettino del naturalista - Avicula, Giornale ornitologico

---

Tntti coloro che rimetteranno direttamente, all' agenzia di questi periodici in Siena, l' importo degli abbonamenti 1900 entro i primi tre mesi dell' annata godranno le seguenti facilitazioni.

Coloro che si abbonano alla ***Rivista*** ed al ***Bollettino*** oppure all'***Avicula*** ed al ***Bollettino*** pagheranno L. 5 in luogo di L. 7, 00 (Estero L. 6 invece di L. 8, 00).

Coloro che si abbonano a tutti e 3 i periodici: ***Rivista***, ***Bollettino*** ed ***Avicula***, pagheranno L. 8 invece di L. 11 (Estero L. 9 in luogo di L. 12, 50).

Offriamo inoltre indistintamente a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1900:
Le annate arretrate dei periodici Rivista e Bollettino riuniti insieme, dal 1885 a tutto il 1899 a L. 2 per annata a scelta, 5 annate L. 8, 10 annate L. 15, e per sole L. 19 tutte le 14 annate. Le prime 2 annate dell' Avicula per L. 5,00 una sola annata L. 3,00.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 291 pag.in 8. L. 5 per L. 2, 70.

Entimologia del *Disconzi*. Con 270 fig. ed istruzione sulla caccia, preparazione ecc. degli insetti L. 5 per. L. 1, 80.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi*. Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate per *C. Rossi*. L. 1, 50 per L. 1, 80.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli*. Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 18.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation, par *M. Beleze*. Con 32 fig. L. 0, 80.

Gli insetti nocivi alla vite. loro vita e modo di combatterli del dott. *A. Lunardoni*. Pag. 54 con molte figure in colori L. 1,80.

Quelques remarques sur les régles de la nomenclature zoologique, appliques a toutes les branches de l' histoire naturelle par *Léon O. Galliard*. 20 pag. L. 0 .50.

Manuale di Geografia fisica e nozioni di astronomia per il prof. *F. Fabretti*. Vol. di 360 pag. in-8 L. 3, 50 per L. 250.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0, 40.

Piccolo atlante botanico con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini*. 2.ª edizione migliorata ed accresciuta L. 3, 50 per L. 2, 50.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo*. Vol. di 178 pag. L. 1,00.

Si cedono ancora alla metà del prezzo molti scritti relativi alle scienze naturali dei quaii mandiamo gratis il catalogo di 12 pagine a tutti coloro che ce ne fanno richiesta.

Abbonamento gratis. A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati rimettendocene l' importo, invieremo gratis per un anno il Bollettino, o daremo in dono due annate arretrate o della Rivista o del Bollettino. Chi ce ne procurerà 4 avrà 4 annate arretrate, e oosì di seguito in questa proporzione. Per le spese di spedizione, inviare cent. 20 per annata.

A chi ci procurerà un nuovo abbonato, mandandocene l' importo unito a cent. 20 per le spese postali, invieremo in dono un' annata arretrata o della Rivista o del Bollettino.

Chi desidera risposta scriva in cartolina doppia.

AVVISO AGLI ABBONATI MOROSI

Si pregano i Signori Abbonati che hanno da pagare diverse annate di abbonamento scadute di farci sollecito invio del denaro e li avvertiamo che qualora anche questa nuova preghiera privata rimanesse senza risposta, siccome la tenuità del prezzo di abbonamento non ci permette di continuare a lungo a spendere per la corrispondenza, così saremo costretti, quantunque con nostro dispiacere, a richiedere il pagamento per mezzo del giornale e sotto il titolo **ABBONATI MOROSI**. Tale pubblicazione come avranno veduto abbiamo posta per diversi altri abbonati e qualora non valga a farci incassare il nostro avere, ci riserviamo di adire le vie legali, poichè venendo il giornale spedito **solamente a coloro che lo hanno richiesto** è chiaro il diritto che abbiamo di riceverne il pagamento.

SOMMARIO

Agli egregi Abbonati e Collaboratori
TANTI AUGURI DI FELICITÀ
PER IL NUOVO ANNO 1900

LA DIREZIONE

ANTONIO NEVIANI

I BOSCHI
NELL'EQUILIBRIO GENERALE DELLA NATURA
E SPECIALMENTE
IN RAPPORTO CON I FENOMENI ATMOSFERICI [1]

I primordi della vita si iniziarono in seno ad antichissimi mari, per mezzo di Esseri di infima organizzazione, i quali non lasciarono di sè alcuna traccia in quelle roccie che negli stessi mari si andavano depositando. A questi rudimentali organismi successero forme vegetali ben definite; esse pure di bassa organizzazione, ma fornite di quella forza latente che permise lo svilupparsi dello immenso regno di Flora.

La Terra fu dapprima quasi per intiero coperta dagli oceani, e la poca parte emersa era del tutto rocciosa e brulla; su di essa non peranco si era manifestata la vita. Spettava alle piante di estendersi dalle acque alle terre; e, come già fecero nella loro prima culla, preparare l'ambiente ai futuri animali.

Passarono così migliaia e migliaia di secoli; le crittogame inferiori vissero sole sino a che si giunse al periodo chiamato dai geologi *Carbonifero*; il quale, favorito da un clima caldo ed umido, permise lo sviluppo di foreste immense, la cui *essenza* fu fornita dalle critto-

(1) Il presente articolo fu scritto in occasione della *Festa degli alberi* celebrata in Roma il 21 Novembre 1899, e venne pubblicato nel volume commemorativo, edito, a cura del Ministero della Pub. Istruzione, dalla Società Editrice Dante Alighieri di Roma (*Per la festa degli alberi; pag. 11-19*)

game vascolari. Furono licopodiacee, equisetacee e felci, che si disputarono il terreno, non solo estendendosi in superficie, ma ergendosi maestose tanto da competere con gli alberi più giganteschi oggi viventi. I turriti *Lepidodendron*, le grandi *Calamites*, le meravigliose *Nevropteris*, stesero le loro frondi per ombreggiare il terreno ove agli invertebrati non era contrastata l'esistenza da animali ad essi superiori; solo qua e là s'aggiravano solitari i primi batraci; mentre da tempo i pesci dominavano nelle acque.

Queste foreste, immense per la loro estensione e spesso sovrapponentesi l'una all'altra, in modo da fare concepire allo studioso incommensurabile il tempo della loro durata, diedero origine a quei depositi di *carbon fossile* che furono leva potente, se non prima, della moderna civiltà dei popoli.

Successero al Carbonifero altre epoche geologiche, e più non si rinnovarono le fortunate condizioni di ambiente per uno sviluppo di piante simili all'epoca cui abbiamo ora accennato. Continuarono le protallogame, ma diminuirono in numero e in dimensione; solo poche specie, rappresentanti la classe delle pteridofite, quasi a testimonianza di una gloria che fu, originarono, con successive evoluzioni, quelle felci arborescenti che oggi si ammirano accantonate nel Brasile.

Ma già nell'êra secondaria comparirono le gimnosperme, e successivamente le angiosperme. Le monocotiledoni e le dicotiledoni presto presero il sopravvento, e, come piante di organizzazione superiore, dominavano sulle altre. Le acotiledoni, quasi conscie della loro inferiorità, mantennero anche nel loro sviluppo quel posto infimo che natura aveva loro assegnato, non cessando però di lottare, minando quasi di nascosto le prepotenti dominatrici. Le gimnosperme e le angiosperme si contesero esse pure il campo; ma, quasi di egual forza, si distribuirono in parti diverse, specialmente in altitudine; determinando quelle zone che tanto caratterizzano la vegetazione delle montagne. E le gimnosperme, prime fra le fanerogame comparse, estendendosi in foreste di pini e di abeti, si appropriarono le più alte cime, come per affermare l'antichità della loro prosapia, e dominare le altre piante sopravvenute per ultime.

Parallelo allo sviluppo del mondo vegetale fu quello animale; e come nel lunghissimo tempo delle êre geologiche, l'influenza dell'ambiente fisico fu causa prima delle varie modalità di svolgimento di quei fenomeni che stabilirono un mirabile equilibrio fra piante ed ambiente, suolo ed atmosfera, altrettanto avvenne per le faune. Ma le due serie di Esseri, animali e vegetali, cresciute insieme ed insieme lentamente evolute, strinsero fra loro tale alleanza, che l'una non può esistere senza l'altra.

Ecco dunque un equilibrio generale fra animali, piante ed ambiente; che, iniziato sino dai primordi, si andò gradatamente sviluppando, rendendosi ognor più tenace, e complicandosi in modo che non sempre allo studioso riesce facile analizzarlo e rendersi conto delle singole manifestazioni.

Guai all'uomo che tenta in uno o in altro modo di disturbare questo equilibrio; risultato di un lavorìo incessante, continuato per miriadi di anni! Le leggi della natura sono eterne ed immutabili! I danni cui l'uomo va incontro, non sempre sono prevedibili, ma possono essere molto grandi; e pur troppo non sarà sempre possibile porvi riparo, quando, resosi accorto della maligna influenza esercitata, con tardo pentimento, cercasse rimediare al mal fatto!

Fra i fattori più importanti di questo equilibrio generale e necessario, dobbiamo annoverare le *Piante*, ed in special modo quelle arboree che costituiscono i **Boschi.**

Quanto sia grande la influenza loro, in quanti modi questa si eserciti, fu da mille e

mille studiosi messo in evidenza; ed in questo volume (1), altri, più competenti di me, avranno certamente trattato del difficile argomento. A me basterà ricordare qualcuno dei fatti che hanno rapporto con la dinamica esogena.

Le radici degli alberi sèrvono a tenere in posto il terriccio superficiale. Le stesse radici, passando alle roccie sottostanti, servono di veicolo all'acqua, che, trattenuta dapprima dal terriccio, passa poi gradatamente al sottosuolo.

Quanto sia grande la quantità di acque assorbita dal terreno boschivo, si rileva da molte analisi ed osservazioni fatte, per le quali si è riconosciuto che l'acqua trattenuta si può calcolare il doppio del peso del terreno inzuppato.

Conseguenza diretta di quanto ora si è detto, è la regolare distribuzione delle acque e lo scolo delle medesime, sia alla superficie, sia nelle profondità; e per riflesso un regolare regime nei corsi d'acqua e nelle sorgenti.

Si è accennato alla pioggia caduta sul terreno boschivo; aggiungasi che non tutta l'acqua caduta su di una regione boscosa raggiunge il terreno, giacchè non piccola quantità rimane sulle piante, influendo beneficamente sulla loro vegetazione.

Come per l'acqua, così per la neve. Questa, senza tener conto di quella quantità che può essere arrestata dai rami, allorchè ha formato il suo bianco tappeto sul suolo coibente, non si scioglie ad un tratto, ma gradatamente; non danneggiando le numerose pianticine che preparano il verde tappeto per la stagione veniente, non scomponendo la compagine del terreno detritico.

Gli intimi rapporti fra i boschi e l'atmosfera, circa la distribuzione del clima, dei venti, e dell'umidità, sono pure accertati. In una parola, diciamo che i boschi sono agenti uniformatori.

L'influenza sulla temperatura media, non solo si manifesta nella regione occupata dalle piante, ma anche nelle circostanti, e sovente a grande distanza; permettendo nelle zone montuose più basse la coltivazione dell'ulivo, della vite e di altre piante più delicate. La frescura propria dei boschi e tanto gradita nella stagione estiva, si propaga anche a grande altezza nell'atmosfera, come ce lo attestano gli aereonauti. Azione frigorifera utilissima, perchè ritarda l'irradiazione del calore del suolo, diminuendo in pari tempo l'evaporazione, che alla sua volta influisce sulla traspirazione delle superficie verdi.

Barriera ai venti impetuosi, i boschi impediscono la formazione delle rovinose valanghe ed il propagarsi del turbine nelle basse regioni; regolatori della umidità, favoriscano la condensazione del vapore d'acqua, che più uniformemente precipita al suolo, sotto forma di benefica pioggia.

Anche l'elettricità atmosferica è sottoposta alla influenza dei boschi. Essa nei suoi massimi parossismi può essere attratta dalle alte cime degli alberi; cosicchè un temporale è come incatenato sulla regione sovrastante ad un bosco, e sarà immensamente meno dannoso, che se si estendesse altrove.

Ora, anche senza cercare prove in altri fenomeni consimili, come si potrebbe disconoscere l'utilità dei boschi? utilità che ben nota agli antichi, fece dare ad essi il titolo di s a c r i!

Ma la cupidigia dell'uomo, che non ha freno alcuno, giunse in breve volgere di anni ad un *diboscamento* così esteso, da impensierire seriamente e il privato e l'uomo di governo.

Ecco montagne e montagne che mostrano le loro alte cime prive della verde chioma!

---

(1) Si riferisce al volume „ *Per la festa degli alberi* „ citato nella prima nota, nel quale sono raccolti articoli scritti dai prof. di Storia naturale nelle scuole secondarie di Roma.

È stato infranto, dal figlio della natura, l'equilibrio della natura!

Le pioggie cadono a rovesci alternandosi con lunghi periodi di siccità, le nevi si sciolgono rapidamente; ed ecco che acque torrenziali precipitano al basso, seco trascinando gran quantità di terreno, innalzando il letto dei torrenti e dei fiumi, dilagando per ogni dove, portando ovunque la disperazione, la miseria, la morte!

I venti, non più trattenuti, spingono le bufere nel basso delle valli, e con la bufera si ha la devastazione dei ricolti ansiosamente aspettati dal paziente e laborioso agricoltore.

Le brulle cime, riscaldate direttamente dai cocenti raggi del sole, permettono l'ascensione di colonne d'aria calda e del vapore acqueo in essa contenuta, verso regioni più fredde, condizione questa favorevolissima per il determinarsi di forze cristallogeniche in seno alle nubi, e la conseguente formazione della grandine devastatrice, contro la quale ora il genio umano combatte, con grande probabilità di successo, con tali mezzi (1), che quasi non è fuor di proposito il ricordo della lotta dei Titani contro il Cielo!

Ma, sarà tutto perduto? Le nostre montagne sovrasteranno esse a vallate ridotte ad inospiti deserti? dovrà l'uomo fuggire per sempre dal monte, donde ci vennero e dove anche oggi si trovano le tempre più forti?

No, certamente!

Si conservino i boschi ancora esistenti; altri ne sorgano dovunque è possibile, non solo al monte, ma quà e là anche al piano. Tutti ne guadagneranno: saranno diminuite le inondazioni; diminuite le frane; diminuite e rese meno disastrose le grandinate; le scaturigini non saranno più disseccate; il legname sarà più abbondante; ne guadagnerà l'igiene!

Si lamenta che le Leggi dello Stato non sieno sufficienti a tenere in freno l'ingordigia dei disonesti speculatori; ebbene, intervengano i cittadini!

Nel Club alpino italiano, fu da tempo iniziata una nuova società intitolata " Pro montibus ,, fra gli agricoltori italiani si è ora formata una seconda società " Contra grandinem ,, Operino le due società di comune accordo; e queste abbiano a collaboratori anche i giovani i quali per provvida iniziativa dell'attuale ministro della pubblica istruzione, celebrando la Festa educatrice degli Alberi, impareranno ad amare le selve. Queste tre forze riunite, produrranno certamente quei frutti che ogni cittadino di cuore desidera vedere presto ottenuti.

ANTONIO NEVIANI
Regio Liceo E. Q. Visconti

(1) Si allude agli spari contro la grandine. Nel congresso tenuto in Casale Monferrato sui primi del novembre 1899, e presieduto da quell'insigne naturalista che è il prof. Luigi Bombicci, sono stati da opportune relazioni messi in evidenza i risultati certi e veramente meravigliosi ottenuti sinora.

SUGLI ANFIBII DELLA REGIONE FIUMANA

CAPITOLO I.

Considerazioni generali sulla regione fiumana e la sua fauna.

In un mio lavoro anteriore io tentava di delimitare quello che si può chiamare la regione naturale fiumana. Ivi osservava pure, come questo concetto della regione naturale non sia molto popolare tra i moderni naturalisti che si occuparono di Fiume,

causa precipua: il confine politico, che però, non essendo in alcun punto marcato da barriere naturali, non può essere preso in considerazione in studii di geografia zoologica, per i quali non ha alcun senso.

Già in quel lavoro, scritto lontano da Fiume e per conseguenza non meritevole che del nome di abbozzo, io sviluppava l'idea che *per regione naturale fiumana debba intendersi il bacino idrografico del Quarnero interno.* Seguendo questo principio, ne segue che i limiti di essa regione debbano essere formati dagli spartiacque delle montagne circostanti.

Le *Alpi calcari meridionali*, come alcuni geografi di Vienna chiamarono le Alpi, che i Romani in onore di Cesare Augusto dissero Giulie, possono dividersi in due gruppi principali: le Giulie prime, che con tutte le loro più superbe cime ricoprono la parte settentrionale della Contea di Gorizia, e che mediante l'altopiano del Carso si ricongiungono all'altro gruppo detto delle Giulie seconde, culminanti queste ultime coll'Albio (Schneeberg, 1796 m). Dall'Albio si stacca, diretta verso mezzogiorno, la catena dei Caldiera, che nella sua parte meridionale raggiunge la massima elevazione nel Monte Maggiore (1396 m), per poi terminare nel mare presso Fianona. È questa catena quella che separa il nostro territorio dalla regione idrografica dell'Adriatico.

L'altro confine è dato da quel sistema montuoso che impropriamente si chiama Carso Liburnico. Esso consta di una serie di catene parallele e dirette verso Sud-Est, la più elevata delle quali, raggiungendo le massime altezze dello Sneznik (1506 m) e Risnjak (1528 m), congiunge l'Albio al Bitoraj (1385 m), da tutti i più autorevoli geografi riguardato come l'ultima vetta delle Alpi. Continuazione naturale di questi monti sono i Kapela, che già si raccordano al sistema orografico della penisola balcanica. Parallelamente ai Kapela sta la catena dei Velebit, che s'innalza a picco sul mare e che chiude da questa parte la regione fiumana. Al di là del Carso Liburnico nasce già la Kulpa, affluente del Sava, e per esso del Danubio.

Le catene fino ad ora descritte, oltre ad essere il confine della regione fiumana, sono pure lo scheletro, su cui si sviluppa tutto il sistema topografico dei nostri dintorni. La catena dei Caldiera nella sua parte meridionale scende direttamente al mare, e la riviera formata dalle sue ridenti pendici è la Liburnia propriamente detta. La parte settentrionale dei Caldiera cala in un esteso ed ondulato altopiano, per lo più coperto da boschi, che poi d'un tratto risulta tagliato da una lunga valle che si sviluppa nella direzione Sud Est. Questa valle, che dapprima forma il corso superiore e medio del Recina, poi la valle di Draga, indi - cedendo il passo al mare - il golfo di Buccari, per finalmente prolungarsi sotto il nome di Vinodol (valle vinosa), è la prima di un sistema regolarissimo di elevazioni ed avvallamenti, che per un graduato elevarsi di scaglioni si estende sino alla catena più alta del Carso Liburnico.

Queste pieghe parallele del terreno, che si sviluppano nella direzione, su cui risultano orientati tutti i monti, che dal passo del Predil si estendono fino al Montenegro, trovano la loro spiegazione geologica in una spinta laterale esercitata dall'elevarsi della massa centrale. Vediamo così la regione fiumana geologicamente formare la transizione dal sistema montuoso delle Alpi a quello dei Balcani, e vedremo più sotto essere questa transizione appunto il carattere principale della flora e della fauna.

Ho detto più sopra che il nome di Carso Liburnico non è adoperato con proprietà, e difatti non si riscontra il carattere carsico, che sulla catena meridionale, la più vicina alla città, e su una parte della catena dei Caldiera. Le altre catene hanno sempre la fisionomia propria di tutte le montagne di natura calcarea, ma veri fenomeni carsici - grotte, fiumi sotterranei, doline - non vi si riscontrano. I dintorni prossimi alla città sono quasi sprovvisti di vegetazione, la quale però compare ricchissima dove al calcare subentrano le marne, come per esempio nelle valli di Draga, Scurigne, Recina. Verso l' interno la sterilità cessa gradatamente.

E qui non posso a meno di fare alcune osservazioni sulle idee predominanti su quanto riguarda l' aridità del Carso. È opinione diffusa, che fa il giro di molti libri, e che persone serie non si fanno scrupolo di ripetere, che la causa dell' odierno squallore siano i Veneziani. Venezia aveva bisogno di navi su cui far sventolare il gonfalone di San Marco per tutto il Levante, e ricorreva - seconda l' idea suddetta - ai nostri boschi per avere il legname necessario alla costruzione delle sue flotte. I boschi devastati non trattenevano più l' impeto dei venti, le pioggie lavavano via la terra fertile, e in breve tempo il Carso presentò la sua desolata superficie.

A questo romanzo, degno dei tanti altri che si composero colla storia della misteriosa città delle lagune, faremo alcune osservazioni. Ammesso pure, che i boschi fossero stati realmente tagliati, non credo che i costruttori di navi avrebbero divelto gli alberi con tutte le radici, e nemmeno avrebbero, a mio credere, estirpato le piante giovani, che non potevano corrispondere ai loro scopi; la terra adunque non poteva così facilmente venir lavata via, perchè trattenuta a sufficienza dalle radici, e le giovani piante, crescendo, dovevano in non molti anni rinnovare la boscaglia. E che Venezia realmente non procedesse con mano così vandalica, ce lo provano i fatti: nella vicina Istria, lungo il corso del Quieto, s' estende il magnifico bosco di Montona: esso fu per molti secoli possedimento veneto, e pure anche oggi coi suoi proventi rimerita l' erario delle cure e somme profusevi: gli archivii ci conservarono i severissimi regolamenti, che ne dirigevano la scrupolosa e prudente amministrazione. - Ma c' è dell' altro. La regione più particolarmente devastata, il Carso propriamente detto, l' odierna Cicceria, giace fuori del confine che anche nel tempo di sua massima estensione raggiunse il dominio di Venezia; lo stesso vale per la regione di Fiume, che non fu mai stabilmente occupata dai Veneziani, i quali, quando vi vennero, vennero a portarvi guerra, ed allora avevano ben altro da fare che tagliar boschi e costruir navi. Povera quella scienza, che si lascia prender la mano dalla politica !.

Non sarò certo io, che mi attenterò di presentar qui una ipotesi tendente a spiegare, anche in qualche sola sua parte, il complesso fenomeno carsico. Tale ipotesi, quando anche non sorpassasse di troppo le mie deboli forze, uscirebbe dai limiti impostimi dallo scopo di questo lavoro. Io sarò pago di aver fatto rilevare l' insussistenza della opinione suesposta, e finirò questa anche troppo lunga digressione, osservando che una tale sterilità non è esclusivo privilegio del nostro Carso, ma forma il triste retaggio di molte regioni, le cui condizioni fisiche - e principalmente i fattori geologici e climatici - assomigliano a quelle di questo desolato altopiano. Grande danno venne ai nostri boschi - e questo è pure accertato - da incendii, cagionati dall' ignoranza, od

incuria, o malizia dei pastori, e tale danno fu accresciuto e reso irreparabile dalla libertà concessa nel tempo andato al pascolo delle capre. Gioverà ricordare, che lungo la strada Ludovicea, tra Kamenjak e Jelenje, dove ora sorgono isolati e rari gli alberi, ancora nell' anno 1820 si dovè tagliare da ambo i lati della strada per ben 50 Klafter la boscaglia, che era tanto fitta, da offrir sicuro asilo a numerose bande di malfattori (vedi Kobler - Storia di Fiume - V. II pag. 161).

Grande parte nella vita degli anfibii hanno le acque, e di queste vogliamo ora brevemente trattare. Le acque correnti sono rappresentate in primo luogo dal fiume Recina (Eneo, Farsia), che nasce al N. di Fiume, ed il cui corso lungo circa 19 Km. (in linea retta 11 Km.) segue la valle formata dal primo e secondo degli scaglioni paralleli di cui fu sopra fatto cenno. Ad oriente della città, dirimpetto alla località di Orehovica, il fiume, piegandosi ad angolo retto, e attraversando la montagna con una selvaggia e romantica forra, sbocca nel mare. Questo fiume, l' unico della regione, riceve il tributo di varii ruscelletti, specialmente numerosi nella regione delle marne, e di una sorgente, lo Zvir, che in immediata vicinanza della città reca all' Eneo copiosissime acque. Un importante, se anche non perenne affluente del Recina è la Susica, la quale all' epoca dello scioglimento delle nevi raccoglie da numerosi improvvisi torrenti le acque di un' estesissima zona di monti, ed inaspettatamente ingrossa il corso del fiume principale, che spesso per tale cagione diviene pericoloso alla città, giacente al suo sbocco. Altri corsi d' acqua minori scendono direttamente al mare, nè mancano neppure gli sbocchi sottomarini, che poi cagionano vortici, come quello marcatissimo di fronte a Moschenizze. Essi sono la naturale conseguenza dei corsi d' acqua sotterranei, frequenti nel Carso, e che qui da noi posson dirsi inesplorati.

Asilo principale degli anfibii sono però le acque stagnanti, e neppur queste, sotto forma di stagni o pozze, sono scarse da noi. Estensione maggiore non presenta però che il laghetto sul campo di Grobniko, ultimo avanzo del lago, che secondo testimonianze storiche esisteva ancora nel secolo XV (1). Meritano particolare menzione i laghi periodici di Ponikve. Questi, che ricordano il famoso lago di Zirknitz, accennano nel loro insieme ad un sistema di corsi d' acqua sotterraneo, che finora però non fu più dettagliamente studiato.

Nell' offrire uno schizzo delle condizioni meteorologiche mi limiterò alle linee più generali. La regione fiumana, chiusa verso settentrione da catene bastantemente elevate ed aperta al mare verso mezzodì, presenta una temperatura più elevata che l'interno (2).

(1) L' opinione del Kobler, che il lago occupasse in quel tempo tutta l' estensione del campo, non è da accettarsi senz' altro, se anche apparentemente comprovata da documenti.

(2) Temperature medie delle stagioni:

inverno:	5, 7° C.
primavera:	12, 3° C.
estate:	21, 7° C.
autunno:	14, 0° C.

Media annua: 13, 5° C.
Mese più freddo: gennaio (media 5, 2°)
» » caldo: luglio (media 23, 0°)
Estremi osservati negli ultimi venti anni:
+ 36, 6° - 21 agosto 1892.
— 8, 1° - 13 gennaio 1893.

Le stagioni non sono nettamente separate, e non arrivano mai ad estremi. I venti continentali dominanti sono causa d' una siccità media atmosferica piuttosto alta, ad onta delle numerose pioggie; la poca durata dell' umidità nel terreno si spiega dal carattere delle pioggie, consistenti per lo più in brevi e violenti acquazzoni, e dalla rapida penetrazione dell' acqua nel suolo calcareo (1). I venti, modificati da ostacoli locali, cagionano per singoli punti della regione variazioni piuttosto sensibili nelle condizioni climatiche. Particolarmente favorita è la riviera liburnica, alcune località della quale, come Abbazia ed ora anche Laurana, sono rinomate quali luoghi di cura, e nei libri tedeschi sono pomposamente decorate del nome di Nizza austriaca. Questa riviera, da cui l' altopiano trattiene i freddi venti nordici, è invece mediante il canale di Farasina esposta direttamente ai tepidi soffii meridionali.

Conformemente alla posizione geografica della regione, la flora forma l' anello di congiunzione tra la flora italica e la balcanica, con numerosi accenni a quest' ultima, restando nettamente distinta dalla flora dell' Europa media, che comincia al di là dei monti. Non posso quì in nessuna maniera estendermi a caratterizzare con maggiori dettagli la flora, per cui rinvio il lettore alla bibliografia posta in coda a questo lavoro, dove troverà riportate alcune delle opere floristiche più recenti.

Descritta così brevemente la regione, eccomi a trattare della sua fauna, e più specialmente dei suoi anfibii.

L' insieme degli esseri organici che popolano la regione fiumana mostra subito di essere regolato dalla posizione geografica di questa terra. Confinando ad Ovest coll' Istria, che già deve dal naturalista senza esitazione chiamarsi italiana, ad Est colla Croazia, già facente parte della penisola balcanica, al Nord colle regioni della Carniola, che appartengono all' Europa media, il territorio fiumano è il punto dove le faune di queste tre regioni, venendo a reciproco contatto fra loro, si mescolano e formano un tutto variato ed interessante, che pur ritraendo da ognuna qualcosa, nondimeno riesce originale e diverso da loro. Le tabelle che seguono più sotto metteranno in modo più chiaro sotto l' occhio del lettore le suaccennate condizioni, per quanto si riferiscono alla classe di animali da cui si intitola questo lavoro.

Non tutti i punti di questo poco esteso, ma pur così vario territorio presentando le identiche condizioni di vita, è naturale che col cambiar di luogo si trovino cambiati pure gli abitanti.

Un primo e spiccato tipo faunistico ci è offerto dalle valli, principalmente quelle di Scurigne, Draga e della Recina. Queste valli, aperte verso Levante e Greco, baciate dai primi raggi del sole nascente, coi declivii coperti di vegetazione, che spesso si addensa sino a formar dei boschi, mantenute nel loro fondo umide da acque correnti, protette contro i venti impetuosi del settentrione, offrono le condizioni più favorevoli alla vita degli anfibii. Incontriamo quivi nelle buche umide i rospi, mentre le fronde degli alberi sono rallegrate dalla presenza delle vivaci raganelle, e nelle pozze d' acqua nuotano

(1) La media annua dei precipitati è di 1591 mm; il massimo cade nell' ottobre (242 mm), il minimo nel luglio (66 mm); un massimo secondario si osserva in giugno, un minimo secondario in febbraio.

vivacemente i tritoni, mentre le rane temporarie spiccano i loro salti fra gli steli delle sponde. Nei boschi di Lopazza, sotto la scorza dei vecchi tronchi infraciditi, o fra le foglie cadute, pigramente si nasconde, fuggendo il sole, la salamandra pezzata.

Vivace è il contrapposto, che alle valli or ora descritte forma quella vasta pianura, che si chiama il campo di Grobniko. Quivi non acque correnti, se non si consideri la Susica, che secca per tutto l' anno, d'improvviso ingrossa e rovinosamente scorre allo sciogliersi delle nevi in primavera, quivi solo qualche gruppo d' alberi, mentre quasi tutto il campo, dal suolo sassoso ed ingrato all' agricoltore, è bruciato dal sole per tutto il tempo che questo impiega a percorrere la diurna sua via. Questo insieme di condizioni è ben poco propizio all' esistenza degli anfibii, e quindi ben di raro ne incontreremo, tranne forse nella parte meridionale, meno arida, dove le raganelle gracidano tra gli alberi, e qualche *Pelobates* si mostra alla sera a saltellare sulla strada, importunato dai passi del viatore.

Il campo di Grobuiko presenta però una fauna d' anfibii piuttosto ricca nel suo laghetto che è l' acqua stagnante più estesa della regione. Gli anfibii che lo popolano sono i medesimi che s' incontrano negli altri stagni di Cosala, Pehlin, Sobolj. Le rane dalle coscie mangereccie, nonchè l' ululone sono i consueti abitatori di queste acque maggiori, ma sono specialmente ovunque numerose le varie specie di tritoni, che più comunemente si designano col nome di salamandre acquatiche.

(*continua*) Depoli Guido

CONTRIBUZIONE allo studio della Malacofauna adriatica

Nota sulla famiglia delle Veneride, e delle Petricolide

del Prof. Cav. ALESSANDRO CHIAMENTI

Insegnante di Scienze naturali nella R Scuola tecnica di Chioggia.

GENERALITÀ

Nomina si nescis, periit cognitio rerum.

Nella determinazione delle veneri dell'adriatico, gli autori incorsero in alquante inesattezze associando forme particolari indigene, a forme esotiche, ingenerando così della confusione. Ora noi, con questa modesta nota, vedremo di mettere in evidenza le forme nostrali di veneri, accantonate nel golfo adriatico e nella veneta laguna, e che si possono distribuire nei tre generi: *Venus*, *Tapes*, e *Cytherea*.

Di questi generi il più difficile ed intricato a studiare, è il secondo, tuttavia anche i *Tapes*, come ci avverte il Monterosato, hanno forme costanti eziandio in esemplari provenienti da distintissime località, ed offrono nella loro scultura, non che nella loro colorazione, caratteri così spiccati, che sono una guida buona per riconoscerli. Ogni forma ha il suo colorito particolare, p. e., nel *Tapes geographicus*, é reticolato nero

su un fondo bianco; disposizione di colorito che non si trova mai in altre specie. Nelle forme tipiche il colorito interno dei *Tapes* può essere aureo, ceruleo, bianco, ma non bisogna dimenticare che vi sono varietà con diverse gradazioni di colorito in modo che nella medesima specie il colorito interno può passare dall'aureo o dal ceruleo al bianco, e talvolta persino mutarsi il ceruleo in aureo, e viceversa.

I *Tapes* che si vogliono conservare per studio bisogna lasciarli morire nell'acqua dolce, ossia a secco ed all'ombra, e non cuocerli perchè come i granchi cambiano di colore. Laonde il colorito rossastro si osserva sempre negli individui fatti bollire, o morti sulla spiaggia ed esposti all'azione dei raggi solari, presentandosi così sotto parvenze tutt'altro che naturali.

CLASSE

Molluschi lamellibranchi, o Conchiferi.

Fam. Veneride, o Citereide.

Venus L.

VENTRICOLA.

« verrucosa L. Si trova nei fondi calcarei arenosi dell'adriatico, e presenta costantemente due varietà, cioè:

— var. tumida B. D. D. Venezia (Monterosato). Chioggia.

— var. transversa B. D. D. il cui giovane stato è la *Venus Lemanii Payr.*

« casina L. var. depressa Monterosato = V. Rusteruccii Payr.

= V. Giraudi Gay. Mayer = V. Gioenia Benoit e Granata.

= V. casinula Desh. = V. discina Lamh. = V. casina Ph. Hidalgo.

Abita nel litorale adriatico. La *Venus casina* di Linneo, tipica, è atlantica.

CHIONE.

« gallina L.

Abita nei banchi arenosi lungo il litorale veneto, e presenta varie forme quali sono:

— var. nucleus (Donati) Statuti. È una forma globosa, vivente nei fondi fangosi di Civitavecchia (Statuti), e che si rinviene anche lungo il litorale veneto, sebbene raramente (Chiamenti), non che sulle coste di Provenza (Monterosato).

— var. senilis Brocchi = Venus casina Renier = Venus aphrodite Brocchi, forma tumida, fortemente rugosa, e di sovente radiata. Chioggia, nei fondi arenosi del litorale (Chiamenti)

— var. appressa Monterosato, forma a rughe più sottili, piuttosto piana, il suo colorito è più sbiadito, e l'interno è alle volte quasi nero. Chioggia, nei fondi fangosi dei canali della laguna. (Chiamenti).

La Venus gallina nell'atlantico è sostituita dalla Venus laminosa degli inglesi, o *Venus striatuta Da Costa.*

ZUCLEICA.

« Brongnarti Payr. = Venus dysera Brocchi = Venus Paphia Renier. Nel golfo adriatico. Distinta dalla *Venus fasciata* Da Costa, (Pectunculus fasciatus) che è atlantico.

TIMOCLEA.

« ovata Penn. = Venus radiata Brocchi. Nel golfo adriatico.

Tapes Megerle.

I Tapes dei nostri mari si possono dividere in tre sezioni o gruppi che noi chiameremo, *Eutapes*, *Polititapes*, e *Ruditapes*; essendo discutibili i nomi generici di *Cuneus* Da Costa, *Amygdala* Roemer, e *Pullastra* Son., se si vogliono applicare a questi tre gruppi, così come noi li intendiamo.

EUTAPES.

Sono i veri tapes che possiedono delle conchiglie abbastanza solide e di una colorazione carneola che rassomiglia in certo modo a quella delle *Cythereae*. La loro superficie è levigata e lucida, ed è ornata di rughe equidistanti piuttosto forti, il tipo è la *Venus papilicnacea*, esotica. Nel pliocene questa sezione è rappresentata dalla *Venus vetula*.

« rhomboides Penn. (Venus) = Venus innominata Dan. e Sandr.
= Venus edulis Chemn. = Venus virginea Auct. non L.
= Venus rhomboidalis, come è stata distinta dagli autori dei Moll. du Rousillon.
Nel mare di Novigrad, Dalmazia (Brusina).

POLITITAPES.

I tapes di questa sezione presentano delle rugosità concentriche sottili e numerose, ed una epidermide assai fine e caduca, che nel loro stato di freschezza, li rende come verniciati. La loro sostanza è calcarea e di una estrema fragilità. L'interno della conchiglia è sovente tinto di giallo d'oro, o d'uovo, o passerino spesse volte macchiato di violetto (Aureitapes), e talvolta è di colore bianco-ceruleo, o tinto d'ardesia (Cyaneitapes). Il tipo è la *Venus aurea*, o la *Venus texturata* esotiche. Le specie di questo gruppo sono debolmente rappresentate nel pliocene; una specie italiana è il *Tapes caudatus* o *decipiens*.

« aureus Gm. (Venus).
La forma genuina di questa specie è atlantica, e non vive nei nostri mari; gli esemplari che figurano come tali nelle collezioni, non sono che grandi individui di *Tapes Longone*, molto bene sviluppati.

« Longone Olivi (Venus) Commestibile. Comune.
Abita nei fondi fangoso-arenosi della laguna di Chioggia, per ordinario mezza sepolta sotterra. Offre l'interno di colore giallo d'uovo, è specie distinta e autonoma. Ha conchiglia con valve inequilateri ovato-oblunga, a strie longitudinali densissime. Gli esemplari raccolti morti sulla spiaggia sono esternamente di un colore rossigno, ma quelli viventi nella laguna presentano una colorazione grigiastra oscura. Qualche scrittore moderno ha confusa questa specie col *Tapes rhomboides*, forma distintissima e di maggiori dimensioni.

« lacunaris Chiamenti. Rarissima, si rinviene nei fondi arenosi della laguna veneta. È una forma selezionata nei fondi della laguna, dove a non molta profondità si trova sabbia pura. La sua conchiglia ha la stessa forma di quella del *Tapes*

Longone, ma è alquanto più depressa, è distinta anche per il suo naturale colorito rossastro. È prossima e simile al *Tapes Mabillei* Locard.

« nuculoides Monterosato. Abita nei fondi fangoso-arenosi della laguna di Chioggia. È una forma la quale va distinta per la sua piccola dimensione, per la sua solidità e contorno, e soprattutto per le sue rughe grossolane, forti ed interrotte, e per avere quasi sempre l'interno colorito di bianco-ceruleo, o meglio tinto di lavagna. È più spessa e più pesante del *Tapes Longone* nonchè del *Tapes nasutus*, essendone sempre più piccola.

È una forma bene distinta, nè si può confondere coi giovani individui di *Tapes Longone*, perchè questi sono costantemente assai più leggieri, più fragili e con rugosità fine e dense.

« castrensis Desh. (Venus)

Adriatico e Mediterraneo. Spiaggia di Palermo (Monterosato).

« nasutus Monterosato.

Si trova nei fondi arenosi lungo il litorale veneto. Ha una forma alquanto più depressa del *Tapes Longone*, e mostra un notevole prolungamento nasuto al suo lato anteriore; d'ordinario l'interno delle valve è di colore ceruleo. Si accosta al *Tapes castrensis*, e presenta una

— var. squalida Monterosato, più piana ed una colorazione sbiadita. Spiaggia di Sottomarina presso Chioggia. (Chiamenti).

« Hoberti Brusina. = Venus aurea var. rugata B. D. D. Moll. du Rouss. pl. 63, f. 7, da esemplari del Mar nero.

Vive nei fondi arenosi lungo il litorale. Questa specie rassomiglia agli individui giovani del *Tapes nasutus*, ma questi sono sempre in proporzione più piani e più allungati.

« squarrosus Monterosato. Rara nei fondi arenosi lungo il litorale veneto (Chiamenti). Prevesa, abbondante, (Conemenos).

Ha conchiglia sottile, assai fragile, con strie longitudinali densissime; allo stato giovane si può confondere col *Tapes Hoberti*, ma se ne distingue facilmente per la tenuità delle sue valve, e per essere molto più rigonfia.

« laetus Poli (Venus), = T. Beudanti var. rudis Monterosato. Palermo, Napoli, Liguria (Monterosato).

« Beudanti Payr. (Venus) = Venus Florida Lamk. Chioggia, rara (Chiamenti). Taranto, Palermo, Napoli, Cagliari (Monterosato).

La Venus laeta Poli, e la Venus florida Lamk. si debbono invero ritenere forme dipendenti dalla Venus Beudanti Payr, considerata come forma tipica.

« petalinus Lamk. (Venus).

Nell'adriatico, a Taranto (Monterosato).

« nitens Scac. Ph. (Venus). = Tapes lucens Lòcard.

Vive nei fondi fangosi a circa 30 metri di profondità lungo le coste della Dalmazia (Brusina).

Si distingue per la sua lucidità, levigatezza e tenuità.

RUDITAPES

Appartengono a questa sezione quei *tapes* a superficie ruvida, dove gli elementi longitudinali e trasversali si incrociano e la rendano aspra come una lima. Offrono una sostanza resistente calcarea, quasi vitracea; il loro interno è spesso incolore, ed hanno il lato posteriore della conchiglia subtroncato. A questa categoria spettano la *Venus decussata*, e la *Venus Pullastra*, esotica. Crediamo che come fossili, non si conoscano specie che del quaternario recente, eccettuata la *Venus Eremita*.

« decussatus L. (Venus) Commestibile.

Si trova fra il pietrame negli alvei e presso alle rive della laguna veneta. Sta nascosto ben addentro tra le fessure, e si riconosce dai suoi lunghi tentacoli tubulosi che l'animale stende a circa 20 cent. di lunghezza.

Il tipo del *Tapes decussatus* è atlantico, le sue forme peculiari del veneto e delle coste d'Istria, sarebbero:

— var. Istriana Monterosato, forma quadrangolare, assai spessa, interno bianchiccio, vicina al *Tapes Pollonerianus* Sulliotti, di Sardegna. Questa forma è stata naturalizzata alla Spezia.

— var. tumida (Danilo e Sandri) Brusina, forma piccola e romboidale. Chioggia (Chiamenti) Dalmazia (Brusina).

« floridus Poli (Venus), 1795, = Venus extensa Locard. Palermo, Napoli Monterosato. Sostituisce nel mediterraneo il *Tapes decussatus*, il quale è quasi quadrangolare. Se ne osservano due varietà, cioè:

« var. intermedia Monterosato, di Palermo e di Livorno (Del Prete).

« var. depauperata Monterosato, piccola e tumida, di Taranto.

Nei *Tapes* del Veneto e dell'Istria manca il tipo *floridus*, solamente una forma unicolore coll'interno appena colorito di giallo, confronta per la sua conformazione e quasi anche per il colorito con la var. *citrina* Brusina, figurata nei Mollusques du Roussillon pl. 65, f. 6.

La *Venus florida* Lamk., 1818, cade in sinonimia di altre specie, e probabilmente della *Venus Beudanti* Payr.

« geographicus Gm. (Venus) = V. Tenorii Da Costa = V. Saxicola Dan e Sand. Litorale adriatico. Palermo, Orano in Algeria (Monterosato). Questa specie attentamente osservata in esemplari freschi mostra una scultura granellosa. Presenta una

« var. major., che misura in lunghezza centim. 3 e 1|2, ed in larghezza cent. 2.

Qui conviene notare che le diverse forme indigene di *Tapes* possono presentare, pur conservando i caratteri specifici numerose varietà, sì per il colorito come per la disposizione degli spruzzi o macchiette, di meravigliosa uniformità e comuni alle diverse e singole specie, e che si potrebbero raggruppare e comprendere nelle seguenti:

Tapes sp. var. 1. radiata

« 2. floribunda, mixta, polysena, catenifera, scripta, litterata, hieroglyphica.

« 3. rariflamma, anthemodus, flammulata, picturata.

« 4. bicolor.

« 5. unicolor: alba, rosea, et fusca.

Cytherea Lamk.

CALLISTA.

« Chione L. (Venus).
Abita nei fondi fangosi prossimi al litorale, ve ne sono eleganti varietà per forma e per colorazione.

DOSINIA.

« lupinus Poli (Venus) = Venus pensylvanica Olivi, non L. = Cytherea lunaris Lamk. = Arctoe nitidissima Risso. Si trova nascosta nell'arena lungo la spiaggia. Palermo, Prevesa (Monterosato) Viareggio (Del Prete).
« lincta Putt, (Venus). Si trova raramente nel mediterraneo, abbonda nei mari d'Inghilterra. Venne indicata come forma adriatica, forse per mera confusione colla precedente specie.
« exoleta L. = Mactra exoleta Gm. Nel golfo adriatico.

CARYATIS.

« rudis Poli (Venus). = Cytherea venetiana Lamk.
« mediterranea Tiberi. = Venus Pectunculus Brocch. Nei fondi coralligeni dell'adriatico e del Mediterraneo: anche atlantica (Monterosato).

CIRCE.

« minima Montagu (Venus) = Cytherea Sismondea Calc. = Venus Cyrilli Scac. Nel Golfo adriatico. S. Vito in Sicilia (Monterosato).
Questa specie dei moderni conchiologi viene riferita al genere *Gouldia* G. B. Adams, delle *Astartide*.

Fam. Petricolide, o Saxicavide.

Petricola Lamk.
« lithophaga Lamk. = Venus lithophaga Retz. = Chama lithophaga Brocchi. Frequente, internata tra le pietre calcaree dell'Istria, come la *Dactylina dactylus* L. (*Pholas*), ed il *Lithodomus lithophagus* L. (*Mytilus*). Malta, Palermo, Monterosato.

Venerupis Lamk. Rupellaria Fleurian.
« Irus L. = Donax Irus L. = Venus cancellata Olivi = Bottari Renier. Presenta diverse varietà di colorito; rosea, bicolor, tricolor etc. Rara, internato nelle pietre calcaree del litorale istriano. Non vive nel litorale veneto, tuttavia nel calcare che ci viene trasportato dalle coste d'Istria per servire alla costruzione delle arginature della laguna e delle dighe dei nostri porti, non di rado si incontrano individui di *Venerupis*, di *Petricola*, ed anche, *Lithodomus*.
« La Jonkairii Payr. = Venerupis decussata Ph. Rara nel litorale adriatico. Palermo (Monterosato).

Lucinopsis Forbes.
« undata Penn (Venus) = L. corrugata Brusina = V. incompta Ph. Nel golfo adriatico. Spiaggia di Sottomarina presso Chioggia (Chiamenti).

Saxicava Fleur.

« rugosa L. — Mytilus rugosus L. = Mytilus argenteus Gm.
— Mya rugosa Fabricio. = Mya elongata Brocchi.
— Donax Jrus Olivi, non L. = Donax rhomboidalis Poli. Comune nell'adriatico, ha conchiglia piccola irregolarmente ovato-romboidale, rugosa, cioè composta quasi di tanti strati terminati da una membrana che le forma attorno delle folte crespe o rughe.
Si trova ricoverata nelle porosità delle spugne, sta anche nelle cavità delle concrezioni calcaree, e sopra il guscio dell'ostriche, sul quale aderisce tenacemente. È di colore bianco sudicio, ma se viene pulita anche leggermente perde l'epidermide e si mostra di un bianco candido.
« irregularis Nardo. Comune come la precedente, dalla quale differisce per la forma, essendo alquanto più corta e depressa, e di solito maggiormente irregolare e distorta.
« arctica Ph. = Saxicava rhomboidalis Blain. Mya arctica L. È frequente al nord d'Europa, specialmente alla imboccatura dei fiumi. È più grande e più solida della specie nostrale; ha forma ottusa, decisamente ovato-romboidale. Monterosato ritiene che questa specie si trovi pure nei nostri mari.

Cypricardia Lamk.
» lithophagella Lamk. = Mytilus dentatus Renier.
— Cypricardia Renieri Nardo = Coralliophaga setosa Dunker.
— Byssomya Guerini Payr = Venerupis Romani Calc.
Nell'adriatico questa specie si infossa dentro il fango duro, e perfora anche il calcare molle, particolarmente lungo il litorale dalmato.
Negli oceani, indiano ed americano, se ne trovano specie che perforano eziandio le madrepore ed i coralli, come sarebbe la *Cypricardia Coralliophaga* Lamk.

Supplemento alla Flora Bolognese

per GIUSEPPE BETTI

Questo lavoro ha per iscopo di fare conoscere agli studiosi tutte le specie di piante del Bolognese, che si sono man mano scoperte dal 1884, anno nel quale comparve la Flora Bolognese del Chiariss. Prof. Cocconi, fino a oggi, e che naturalmente non compariscono in detta Flora.

A ciò ho riunito, in un solo, tutte le note, i contributi che riguardano la flora di questa regione, la quale è stata molto ben percorsa specialmente dal 1870 al 1885 da molti e distinti botanici. Fra gli antichi abbiamo le erborizzazioni del celebre Antonio Bertoloni, il quale dimorò per ben 50 anni nella nostra città, e raccolse con lodevolissima premura le piante del Bolognese, enumerandole nella sua flora Italica; poi quelle del prof. Giuseppe Bertoloni figlio del prof. Antonio, il quale esplorò specialmente l'alto appennino bolognese. Più recentemente molti, fra i quali il prof. Saccenti, il prof. Cocconi, il prof. Andrea Fiori, il dott. Riva, il prof. Baldacci, il dott. Mattei, hanno esplorato con grande zelo la regione Emiliana.

Però quasi tutti questi esploratori a poco a poco si sono perduti. Il dott. Riva, il prof.

Saccenti sono morti, il prof. Cocconi e il prof. Fiori non si occupano più se non superficialmente, della Flora Bolognese e il prof. Baldacci si è dato ad esplorare con coraggio degno d'esempio regioni inesplorate. Il dott. Mattei solo, in mezzo a tante diserzioni ha continuato e continua assiduamente a raccogliere piante in questa regione. A questi si sono aggiunti parecchi giovani studiosi di Flora, quali il Ceroni, il Piazza, miei amici, i quali insieme allo scrivente, perlustrano diligentemente il territorio bolognese.

Il Bertoloni nella sua Flora Italica, enumera 1200 specie per il Bolognese: la flora del Cocconi portò il numero delle specie da 1200 a più di 2000, quindi le ricerche posteriori hanno fatto salire il loro numero a più di 2200. Il confine della provincia di Bologna è determinato secondo il prof. Cocconi in questo modo:

A mezzodì la catena appenninica che comprende il Corno alle Scale (1932 m.) e la Cupola di Scaffaiolo (1800 m.)

A settentrione il confine è in gran parte nettamente determinato dal corso del Reno, poi Cavo Benedettino, contro Molinella, poscia ad un ramo del Po di Primaro.

A oriente il confine è determinato irregolarmente dal corso del Sillaro.

A occidente il territorio Bolognese è separato da quello Modenese dal corso del Panaro.

Dopo tali brevi notizie, indispensabili però a quelli che non conoscono la nostra provincia, comincio la enumerazione delle specie rinvenute dopo la pubblicazione della Flora Bolognese, non nascondendomi punto che la Flora del Bolognese è ancora ben lungi dall'essere completa, e che molto ancora vi è da trovare.

Bibliografia

Prof. Antonio Bertoloni — Flora Italica 1833-54 Bononiae
Prof. Teodoro Caruel — Prodromo della Flora Toscana
Prof. Gibelli e Pirotta — Flora del Modenese e del Reggiano. 1882.
Prof. Girolamo Cocconi — Flora del Bolognese 1883 Bologna
Dott. Giovanni Mattei — Appunti della Flora Bolognese 1886 Bologna
« « « — I Tulipani di Bologna 1887 Bologna
Prof. Andrea, Ad. Fiori — Appunti della Flora Bolognese 1887 Modena

I. RANUNCULACEE

Le specie segnate con asterisco sono quelle che non compariscono nella Flora Bolognese del Cocconi

* Clematis Flammula L. Trovata nell' agosto del corrente anno lungo la Siepe Lunga fuori porta S. Stefano.

* Clematis Vitalba L. var. integrata DC. Questa varietà che si distingue dalla specie per le foglioline perfettamente intiere, trovasi comune a Roncrio a Gaibolo ecc. nelle folte boscaglie. (Mat. App. pag. 7).

Clematis recta L. Questa specie raccolta dal Beccari, e più tardi dal Cocconi, a Porretta, fu trovata abbondante dal Dott. Mattei sulla riva destra del Savena presso la petagnia di Sesto.

* Anemone coronaria L. var. phoenicea DC. Questa varietà non è molto frequente nel Bolognese e si trova in pochi esemplari in un campo a Gaibola, e in altri pochi luoghi

* Anemone coronaria L var. cyanea Ris. Questa è la varietà che più frequentemente si incontra. Abbonda fin dal principio della primavera in tutti i campi dove rimane fino alla fine di Maggio.

* Anemone Coronaria var. Moûansii Hanry. Questa bellissima varietà a fiori bianco-rosei, si trova nelle vicinanze di Roncrio, dove la rinvenne anni sono il dott. Mattei. Il maggio scorso l' ho trovata nello stesso luogo, e in un campo presso Casaglia.

* Anemone Coronaria var. Venteana Hanry. Questa varietà a fiore piccolo bianco giallognolo, si trova di rado. Ne raccolsi alcuni esemplari il maggio scorso in un campo sotto Gaibola, sullo stesso luogo ove il Mattei l'aveva trovato 10 anni prima.

* Anemone hortensis var. Povonina DC. Questa forma mostruosa, stradoppia, esiste in pochi esemplari alla Buca di Spippola presso la Croara. Raccolsi pure un individuo solo di questa varietà in un campo della villa Bignami.

* Adonis autunnalis L. (1762). Questa specie e non l'Ad. aestivalis L. è quella che si incontra comunemente nel Bolognese (Fiori Agg. Fl. Bol.). Il prof. Cocconi fa questo errore nella sua flora Bolognese, cosa del resto perdonabilissima data la difficoltà del genere.

* Adonis Preslii. Tod. (Ad. autunnalis var. Preslii Lanza). Questa specie fu trovata alcuni anni sono dal Mattei, in un campo fuori porta S. Vitale.

* Adonis flammeus Iacq. Nel maggio del 1886 i fratelli Fiori (Fiori Agg. Fl. Bol.) raccolsero in un campo a Paderno un Adonis comune tra le messi di quel campo. Essi l' ascrissero all'Ad. microcarpus DC. var. intermedius. Webb. Studi posteriori dimostrarono che detta determinazione era erronea e che gli esemplari andavano ascritti all'Adonis flammeus, Iacq. Dietro le indicazioni favoritemi dal gentil prof. Andrea Fiori ho ritrovato lo scorso maggio molti individui della stessa specie nello stesso luogo, dove da anni non era stato più raccolto.

* Ranuncolus Ficaria var. calthaefolia Rehb. Questa varietà si distingue dalla specie per aver le foglie con i lobi basali decombenti, i fiori più grandi e i carpelli irtoispidi. È comune nei campi colla specie, colla quale è stata finora confusa. Si trova nei campi di Gaibola, Ronzano, Osservanza, Croara ecc.

* Ranunculus nemorusus DC. Da considerarsi più come varietà del R. lanuginosus L. che una specie a parte. Si trova lungo il torrente Aposa dove fiorisce in settembre ed ottobre. (Mattei Agg. pag. 8).

* Ranunculus aquatilis var. parviflorus. Cos. et Ger. Questa varietà si trova lungo i fossi presso il bosco di Nonantola. (P. Gib. op. cit. pag. 2).

* Ranunculus divaricatus. Bosco di Nonantola Gib. et Pirot. (Fl. Mod. e Regg.).

* Nigella arvensis L. Questa specie fu trovata frequente dal Mattei nei campi dell'Imolese.

Delphinium velutinum Bert. Questa bella specie indicata per la provincia di Bologna solo alla Croara fu trovato nel luglio del 1888 dal Cap. Giannitrapani sul monte Vigese presso Vergato. (Mattei op. cit. pag. 8).

* Aconitum Anthora L. Questa specie fu trovata dal Lorenzini nei campi di Lustrola, nell'alto appennino Bolognese (1).

II. CROCIFERE

Cheiranthus Cheiri L. Questa crocifera indicata pel Bolognese in soli due posti, in questi ultimi quindici anni si è resa frequente. Oltre i luoghi citati dal Cocconi, (Barbiano, Castello di Casio) si trova all'Osservanza, a Roncrio, e in grande abbondanza lungo le mura esterne. S. Vitale, Zamboni.

---

(1) Il Papaver alpinum L. è indicato da Vitman pel Corno alle Scale, ma non essendo stato più ritrovato è lecito credere sia scomparso.

* Brassica Robertiana var. Appennina Cav. Questa nuova varietà fu scoperta dal dott. Cavara lungo il Dardagna, nell' Appennino Bolognese. (Vedi la descrizione in Malpighia).

* Cordamine Matthioli. Moretti. Il dott. Mattei (Agg. pag. 8) raccolse anni sono questa crocifera nei fossati della villa Hercolani ove è rarissima.

Dentaria bulbifera L. Si può raccogliere tale specie copiosamente, in luogo vicino a Bologna cioè sul M. Capra.

* Alyssum maritimum Lam. Il Mattei (Agg. pag. 9) raccolse questa crocifera fuori porta Saragozza.

Farsetia clypeata. R. Br. Questa specie indicata dal Cocconi in un sol luogo, si trova frequente fuori porta Azeglio (Mattei), lungo l' Aposa e nei pressi di Gaibola.

Lunaria rediviva M. Trovai copiosissima questa specie nei gessi di Miserazzano presso la Croara.

Draba longirostra Sch. Nym. Ky (D. armata. Auct. ips) Nel supplemento alla Flora del Modenese e Reggiano dei proff. Gibelli e Pirotta, a p. 6 si trova la seguente nota: « La Draba aizoides L. non esiste nel nostro Appennino. Ulteriori ricerche nostre « e i confronti gentilmente istituiti dal dott. Ianka di Pest sopra esemplari della « Transilvania, Dalmazia e Croazia, ci persuadono che la nostra specie appar« tiene alla D. longirostra; la quale sarebbe diffusa in tutto l' Appennino, e vi « apparterrebbero anche le forme pubblicate da Huet du Pavillon (Plantae Si« culae 1855), mentre la vera D. aizoides mancherebbe affatto ».

* Capsella rubella. Bent. Trovai questa specie lo scorso Maggio alla Croara. Forse è più frequente di quel che non si crede confondendola colla vicina Cap. Bursa-pastoris.

* Capsella gracilis Grn. Anche questa specie si trova nel Bolognese confusa colla comunissima Caps. bursa-pastoris. Fu trovata dal Mattei in vari luoghi (Croara, Aposa, Gaibola ecc)

* Hutchinsia petraea. R. Br. Tale crocifera di piccole dimensioni si trova a Rocca di Badalo dove per primo la trovò il Dott. Baldacci. Il Dott. Frediano Cavara l'ha trovata anche a Rocca Corneta lungo il Dardagna.

CISTINEE

Cistus salviae folius L. Copioso nelle Larghe di Paderno tra i cespugli.

* Helianthemum italicum. Pers. Nei dirupi della Rocca di Badalo, trovata dal Baldacci.

* Helianthemum pilosum. Pers. (H. pulverulentum D. C. var. pilosum Pers.) Questa specie si trova a Rocca di Badalo. Si distingue dal H. pulv. per le stipole subulate e pelose solo nell'apice.

* Helianthemum canum Dun. Col precedente a Rocca di Badalo trovata da Baldacci.

VIOLACEE

* Viola Foudrasi Iord. Questa specie affinissima alla V. collina. Ress. e fin quì confusa colla V. mirabilis, si trova lungo il rio Forcelotto presso Roncrio.

* Viola sylvestris Koch. (V. sylvatica Fr.) Specie finora confusa colla V. canica. Ho in erbario esemplari raccolti dal dott. Riva alle falde del m. Paderno fin dal 1880.

POLIGALEE

* Polygola vulgaris var. oxyptera. Reich. La varietà ha le ali acute. Dintorni di Montese.

CARIOFILLEE

* Dianthus sylvestris. Wulf. Al Corno alle Scale (Caruel) e più recentemento ai Sassi di Rocca Malatina (Fiori).
* Silene Armeria L. Questa specie fu trovata dal dott. Riva a S. Martino di Montese.

ALSINEE

* Arenaria serpyllifolia var. tenuior. Koch. Argine del Panaro presso le valli di S. Anna.
* Sagina muscosa Iord. Lungo il torrente Aposa. Specie non ancora rinvenuta nel Bolognese forse perchè confusa colla Sagina procumbens. Trovasi frequente presso le case, nelle aie coloniche ecc. . . . . Lungo l'Aposa vive quasi come pianta ruderale.

LINEE

* Linum maritimum L. Raccolta da Gibelli nelle valli di S. Anna lungo il Panaro. (1)

(1) Ho in erbario il L. liburnicum, raccolto dal Riva nel Bolognese, senza alcuna precisa indicazione.

(continua)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori.

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

ARRIGONI DEGLI ODDI prof. E. Materiali per una Fauna ornitologica Veronese - (Milano 1898, Atti della Società italiana di Scienze Naturali, Estratti di pag. 118 in-8). Con l'aiuto di alcune note del Sig. Vittorio Dal Nero sugli Uccelli del Veronese, da lui stese dal 1879 in poi, e basate principalmente sulle comparse più rare e sui soggetti più interessanti che preparò per varî collezionisti, l'Egregio A. ha coordinato questi materiali per darli alle stampe, allo scopo di correggere non pochi errori incorsi nell'Avifauna del Veronese, ad opera principalmente del Perini, aggiungendovi la *Bibliografia*, le *Collezioni Ornitologiche*, alcuni *Cenni critici*, le *Caccie usate* e alla fine l'*Elenco degli Uccelli.*

ARRIGONI DEGLI ODDI prof. E. Relazione sul IV Congresso internazionale di Zoologia tenutosi in Cambridge nell' Agosto 1898 (Venezia 1899 pag. 765 in-8). L'Egregio A. dopo aver descritto tutti gli Edifici da lui visitati nel viaggio e la magnificenza dei Musei dell'Inghilterra, dà quì la lista degli animali più rari che osservò nei giardini durante il IV Congresso Internazionale di Zoolog. che doveva tenersi nell' Agosto in Cambridge, sotto l' alto patronato di S. A. R. il Principe di Galles e sotto la presidenza di Sir John Lubbock.

POZZOLI ing. ENRICO. Sulla formazione della grandine e sui mezzi per combatterla - (Voghera 1899 - Editore Gatti-Rossi De Foresta pag. 24 in-8 con 2 figure Prezzo dell' opera L. 0, 60). L' A. spiegati i resultati ottenuti dall' esperienze fatte per combattere la grandine a mezzo dei mortai, conclude che, dinanzi ad un contributo di fatti così eloquenti, le pubbliche amministrazioni abbandonino le diffidenze e lo scetticismo, per combattere una generale e ben organizzata difesa, che potrà resultare rimuneratrice.

STABILE geom. AUGUSTO. L' Agrimensura nella storia (Pescia 1899 - L' Eco degl' Ingegneri e Periti Agrimensori. Estratti di pag. 16 in-8). Questo lavoro, scritto con chiare definizioni, è diviso in 3 parti: Agrimensura nel medio Evo, nei tempi moderni e Agrimensura contemporanea.

VILLARI dott. L. A. Tre lettere inedite di Maria Carolina (Contributo alla commemorazione del 1799). (Trani 1899 Editore Vecchi V. pag. 34 in-8). Queste tre lettere della *buona Padrona* sono dirette a Donna Rosalba Gaetani, Principessa di Acquaviva.

LUIGIONI PAOLO. Contributo allo studio della Fauna Entomologica italiana - Elenco ragionato e sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella provincia di Roma - (Firenze 1899 - Bullettino della Società Entomologica italiana Anno XXX Estr. pag. 24 (cont.). L'Autore, dopo circa un decennio di pazienti ed assidue ricerche, offre agli studiosi della Fauna entomologica un lavoro, che nei modesti limiti di un catalogo, registra con la maggior possibile esattezza tutte le specie di coleotteri da lui e dai suoi studiosi predecessori osservate e raccolte nella provincia di Roma.

GRIFFINI dott. ACHILLE. *Trentamen catalogi conocephalidum* pone editianem monographiae redtenbacheri (1891) usque ad finem anni 1897 descriptorum, vel in illa monographia deficentium, vel nova patria, novis synonymis, nova descriptione auctorum - (Narbonne 1899 pag. 14). In questo catalogo L'egregio A. ha riunito sistematicamente per gruppi, per generi e alfabeticamente in qualche genere, le specie cenocefali, descritti dopo la pubblicazione della monografia di Redtenbacher; poichè alla fine dell'anno 1897 sin quì, non erano conosciute da questo Autore, mancanti nel suo lavoro, ovvero quelle di cui la sinonimia e la dimora hanno ricevuto in seguito delle nuove aggiunte, o delle modificazioni.

Egli ha introdotto quì tre nomi nuovi, cioè: *Conocephalus fratellus* pro C. *frater* Redtenb. nec C. *frater* Kirby. *Conocephalus saturatus* pro C. *infuscatus* Redtenb nec C. *infuscatus* Scudder; *Xiphidium gracilinum* pro X. *gracile* Bruner nec X *gracile* Harris.

SETTI dott. ERNESTO. Contributo per una revisione dei tristomi - (Genova 1899 Atti della Società Ligustica di Scienze Naturali e Geografiche Vol. X Estr. pag. 16 in-8). La materia che l'A. ha intrapreso a svolgere è della massima importanza per le molte osservazioni che vi si trovano e per la modificazione di alcune specie dei tristomi.

SETTI dott. E. Secondo contributo per la revisione dei Tristomi e descrizione di una nuova specie - (Ibidem Estr. pag. 11 in-8 con figure). Il distinto Autore, visto che il Prof. Monticelli descrisse provvisoriamente questa specie in una semplice nota del suo lavoro sugli organi di tatto nei tristomi, Egli è lieto poter colmare, almeno in varii punti, questa rilevante lacuna nella sistematica dei tristomi, avendo avuto in esame, per cortese invio dello stesso prof. Monticelli, un esemplare tipico della specie.

CHIAMENTI dott. cav. ALESSANDRO. *La festa degli alberi* utilità dell'albericoltura (Chioggia 1899 - Pag. 16 in-9). L'Egregio Autore dà manifestissimi cenni su quanto si può dire intorno all'importante argomento dell'albericoltura.

KIRCHNER dott. O. Florula Phycologica Benacensis (Rovereto 1899 pag. 37 in-8 con 1 tavola). L'A. durante le ripetute sue visite al lago di Garda raccoglieva alcuni saggi fisiologici e con l'aiuto del suo collega, il Sig. Dott. Klunzinger di Stuttgard, che gli aveva messo a disposizione il materiale da esso raccolto presso Riva e Salò, ha pubblicato un elenco abbastanza ricco di alghe viventi in detto lago. Nelle pagine del libro è riunito quanto venne trovato dal Garbini, dal Forti e da lui stesso. Nell'elenco delle alghe del lago di Como si trovano numerate 389 specie.

UGOLINI dott. UGOLINO. Nota preliminare sulla flora degli anfiteatri morenici del Bresciano con speciale riguardo al problema delle glaciazioni - (Brescia 1899 - Dai commentari dell'Ateneo Estratti pag. 16 in-8). Il lavoro che ha intrapreso l'*A.* si può dire, dal punto speciale geografico, interamente nuovo.

GESTRO R. Nuove forme del gruppo delle Platypria - (Genova 1899 - Annali del Museo Civico di Storia Naturale Vol. XX Estratti pag. 5 in-8). L'A. descrive questa nuova specie di Platypria ed una forma affine a questo genere, ma genericamente distinta, molto strana e notevole come uno dei più accentuati esempi di mimismo.

GESTRO R. Le specie del sottogenere micrispa (Ibidem 7 Luglio Estratti di pag. 4 in-8). È una nuova specie del sottogenere Micrispa che l'*A.* ha descritto sotto il nome di *minuscola.*

MANTERO GIACOMO. Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale - (Ibidem 29 Maggio Estratti di pag. 4 in-8). È una nota in cui l' *A.* descrive due specie di Oryssini, una di esse nuova e molto interessante, perchè riferibile ad un genere, di cui finora conoscevansi soltanto specie europee ed americane.

PIATTONI A. Manuale per le indennità di trasferimento, di missione, d' ispezione, di visita ecc. ad uso degli insegnanti delle Scuole Governative e dei funzionari dell' Amministrazione Scolastica - (Roma pag. 39 in-8). È una guida pratica per la compilazione delle note d' indennità che possono spettare agli insegnanti delle scuole governative ed ai funzionari dell'amministrazione scolastica, nei casi di trasferimento, di missione, d' ispezione, di visite ecc. nell' intento di rendere sollecito il pagamento delle medesime.

FESTA dott. ENRICO. Allevamento della Crax panamensis in Piemonte. (Torino 1899 Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università N. 361 pag. 3 in-8). Dal viaggio zoologico, dall' egregio A. compiuto dal 1895 al 1898 nell' Ecuador e nell' istmo di Panama, ha portato, oltre ad altri animali viventi, e che ora sono nel suo giardino zoologico di Moncalieri, tre Craci 1 ♂ e 2 ♀ i quali furono da lui acquistati a Panama nel febbraio 98, e di cui l' A. prende a trattare.

LORENZI ARRIGO. Una particolarità morfologica della regione fra il Tagliamento e il lago di Cavazzo - (Udine 1899 - Dal Giornale « In Alto » Anno XX Estratto di pag. 8 in-8). Questa nota dal lato geologico ha molta importanza, anche per lo studio di accurate indagini della materia.

LORENZI dott. ARRIGO. Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi. (Ibidem Anno X pag. 6 in-8). La materia che l' Egregio A. ha preso a considerare ha nel suo complesso molta utilità.

LORENZI ARRIGO. La vegetazione lagustre (Firenze 1899 Rivista Geografica italiana Estratti di pag. 9 in-8). Il lavoro dell' *A.* è certamente degno di considerazione, così dal punto di vista della biologia vegetale, come da quello della geografia botanica.

LARGAIOLLI dott VITTORIO. Le diatomee del Trentino (Trento 1898-99 Annuario degli studenti Trentini Anno V Estratti di pag. 3 in-8 con figure). Quì studia quelle del Lago Santo ove ne ha raccolte 16.

FUNARO prof. A. Sull' analisi della cera delle Api (Firenze 1899. Giornale di Chimica, farmacia e Scienze affini Fasc. IV Estr. 15 pag. in-8). L' Egregio A. mette in guardia tutti coloro che hanno bisogno di adoperare cera, dando il metodo universalmente adottato per l' analisi della medesima.

STOSICH MICHELE. Appunti di Elmintologia (Trieste 1899 Bollettino della Società adriatica di Scienze Naturali Vol. XIX Estr. di pag. 7 in-8 con 1 tavola). Sono 17 specie che vengono descritte dettagliamente.

STOSICH MICHELE. Strongylidae (Ibidem Estr. di pag. 152 in-8). L' A. divide la sottofamiglia Eustrongylinae in 141 specie, e presenta un prospetto degli animali nei quali furono trovati gli strongilidi.

SCHENKLING SIGM. Judo-Australische cleriden (Genova 1899 - Annali del Museo Civico di Storia Naturale Vol. XX Estr. di pag. 35 in-8). Sono 62 specie d'insetti che l'A. prende a studiare.

JACOBY MARTIN. New species of phytophagous coleoptera from paraguay - (Ibidem 21 Luglio Est. di pag. 14 in-8). L' A. nota 17 coleotteri di specie nuove del Paraguay.

LORIA LAMBERTO. Curculionidae - (Ibidem 16-29 Maggio Estr. di pag. 130 in-8). In un viaggio, intrapreso dall' A. nella Papuasia orientale, raccolse e descrive 252 specie d' insetti.

UGOLINI dott. UGOLINO. Secondo elenco di piante nuove o rare pel Bresciano (Ibidem pag. 5 in-8). L' *A.* ha scoperto una quarantina di piante fra specie e varietà come nuove, pel territorio Bresciano.

MAINARDI ATHOS. Elenco di Platiceredi, Scarabeidi, Buprestidi e cerambicidi raccolti presso Livorno - (Firenze 1899 Bullettino della Società entomologica italiana Anno XXX Est. Pag. 13 in-8) Il distinto Autore ha pubblicato in un elenco le specie da lui raccolte nella campagna

livornese in 7 anni di ricerche metodiche. In questo figurano specie non registrate per la Fauna italiana dal Dott. Stefano Bertolini, nella prima edizione del suo Elenco, e che potranno così apparire nell' edizione nuova, che si stampa ora in Siena, da questo Periodico.

TARANTELLI comm. prof. RAFFAELE. L' arte di improvvisare discorsi e mezzi per acquistare l' eloquenza (Tortona 1899. Pag. 131 in-8). È un bel trattato ricco di precetti, utile agli studenti, con ritratto dell' autore e la biografia dal medesimo scritta.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a chè procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad oltre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

N. B. L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è notato il costo, ed anche le altre se è possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda cent. 30 per la francatura della corrispondenza, per le altre basta scrivere in cartolina doppia.

Pubblicazioni del 1898

Zoologia, Paleozoologia, Allevamento degli Animali

(continuazione)

446 **Bezzi M** Contribuzioni alla fauna ditterologica italiana. Ditteri delle Marche e degli Abruzzi (Firenze, Bull. della Soc. Entomol. Ital. Trim. I e II. pag. 19-50).

447 **Calandruccio S.** Sulla biologia di *Iapyx Solifugus* Hal e *Campodea Staphylinus Westw* (Firenze, Bull. della Soc. Entomol. Ital. Trim. I e II pag. 62-67).

448 **Carruccio A.** Sul IV Congresso internazionale di Zool. tenuto in Cambridge. (Roma, Boll. della Soc. romana per gli studi zool. Vol. 7 fasc. 3-6 pag. 81-96).

449 **Cattaneo G.** Ancora sullo stomaco dei delfini (Genova, Boll. dei Musei di Zool. e Anat. comp. d. R. Univ. N. 68 pag. 1-15 con 1 tav.).

450 **Cecconi G.** Contributo alla Fauna Vallombrosana. (Firenze, Bull. della Soc. Entomol. It Trim. I e II pag. 3-18).

451 **Cipolla F.** Il camoscio nel Veronese (Venezia, Atti del R. Istit. Veneto di scienze lett. ed arti. T. LVIII P. II.ª pag. 97-100).

452 **Coggi A.** Descrizione di specie nuove di *Oribatidi* italiani e annotazioni intorno a specie conosciute. (Firenze, Boll. della Soc. Entomol. It. Trim. I e II pag. 68-81 con tav.).

453 **Giacomini E.** Brevi osservazioni intorno alla minuta struttura del corpo interrenale e dei corpi soprarrenali dei Selaci (Siena, Atti della R. Acc. dei fisiocritici S. IV. Vol. I N. 5 p. 835-843).

454 **Giannelli L.** Sullo sviluppo del pancreas nella Seps chalcides con qualche accenno allo sviluppo del fegato e della milza (Siena, Atti della R. Acc. dei Fis. Vol. 10 N. 5 p. 555-560).

455 **Livini F.** Della varia influenza che alcuni agenti esterni esercitano sulle uova di Salamandrina perspicillata a seconda del differente

periodo di sviluppo. (Firenze. Lo sperimentale fasc. 4 pag. 320-349).

456 **Mari M.** Sulla struttura del vaso deferente nei brachiuri d'acqua dolce. (Firenze, Bull. della Soc. Entomol. Ital. Trim I e II pag. 51-61 con fig.).

457 **Monti R.** Su la fina distribuzione e le terminazioni dei nervi nella milza degli uccelli. (Pavia, Boll. scient. An. 20 N 4 p. 114-117).

458 **Paravicini G.** Nota istologica sull'inserzione del muscolo columellare nell'Helix pomatia. (Milano, Atti d. Sc. It. di Sc. Nat. e del Museo civ. di St. Nat. V. 37 fasc. 2 p. 122-137).

459 **Parona C.** La pesca marittima in Liguria. (Genova, Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. della R. Univ. N. 66 p. 69).

460 **Petrone A.** Dimostrazione del nucleo dell'emasia dei mammiferi mediante nuovi metodi. (Catania, Boll. della Sede dell' Acc. Gioenia di Sc. Nat. fasc. 53-54 pag. 27-31).

461 **Petrone A.** L'esistenza del nucleo nell'emasia adulta dei mammiferi. (Catania, Atti dell' Acc. Gioenia di Sc. Nat. Vol. XI mem. III p. 1-68 con tav.).

Pubblicazioni del 1898

Geologia e Mineralogia

(continuazione)

846 **Airaghi C.** Echinidi del pliocene lombardo. (Milano, Atti Soc. it. di Sc. nat. e del Museo civ. di St. Nat. Vol. XXXVII fasc. 4 pag. 24 in-8 con 1 tav.).

847 **Franchi S.** Sull'età mesozoica della zona delle pietre verdi nelle Alpi Occidentali. (Roma, Boll. R. Comitato Geolog. d'Italia fasc. 4 pag. 325-483 cont. e fine).

848 **Parona C. F.** Contribuzione alla conoscenza delle ammoniti liasiche di Lombardia Parte 3.ª Ammoniti del calcare nero di Moltrasio, Careno, Civate nel bacino lariano. (Ginevra, pag. 25 in-4 con quattro tav.).

849 **Porta V. A.** Nuovi chelomi fossili del Piacentino. (Parma, Rivista ital. di paleontologia Anno IV fasc. IV pag. 7 in-8 con 1 tav.).

850 **Schiapparelli G. V.** Studio comparativo tra le forme organiche naturali e le forme geometriche pure. (Milano, U. Hoepli ed.).

851 **Salvadori R. Auderlini F. Nasini R.** Sulla probabile presenza del coronio e di nuovi elementi nei gas della solfatara di Pozzuoli e del Vesuvio. (Venezia, Atti del R. Ist. Veneto di scienze lettere ed arti S. VII T. IX p. 1371-72).

852 **Simonelli V.** Sopra un resto fossile di Zifloide trovato a Vigoleno nel Piacentino. (Parma, Rivista ital. di paleontologia Anno IV fasc. IV pag. 4 in-8).

853 **Vignoli T.** Peregrinazioni antropologiche e fisiche. (Milano, U. Hoepli ed.).

Pubblicazioni del 1898

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

(continuazione)

235 **De Toni prof. G. B.** Della classificazione del Plancton vegetale nell'Oceano Atlantico. (Roma, Giorn. Ital. di Pesca e Acquicoltura N. 11-12 pag. 343-345).

236 **Levi David e De Toni G. B.** Flora algologica della Venezia (continuazione e fine). (Venezia, Atti del R. Istituto Veneto di scienze lettere ed arti S. VII T. IX p. 1617-63).

237 **Minà Palumbo.** Note di Entomologia agraria. (Padova, Boll. di Entomologia agraria e Patologia vegetale Anno 3 N. 4 pag. 53-56).

238 **Pantanelli D.** Principî per un sistema di nomenclatura delle piante e degli animali. (Modena, Atti d. Soc. d. Naturalisti Vol. 16 fasc. 2 pag. 151).

239 **Pavesi P.** Relazione sulla proposta istituzione d'una sezione ornitologico-cinegetica del Comizio agrario. (Pavia, Estr. di p. 7 d. Boll. d. Comizio agrario del circondario Punt. 3 e 4).

240 **Peola P.** Florula del fossaniano di Sommariva-Perno in Piemonte. (Parma, Rivista ital. di paleontologia Anno IV fasc. IV pag. 3 in-8).

241 **Vasolin E.** Florula dell'altipiano di Tonezza. (Venezia, Atti d. R. Ist. Veneto di Sc. lett. ed arti S. VIII, T. I, p. 71-96).

Pubblicazioni del 1898

Soggetti d'Indole generale e di Tecnica

1 **A. P.** Cenno bibliografico (Siena, Rivista It. Sc. Nat. N. 5 pag. 55).

2 **Beazzi ing G.** Prima salita di Teglada (Udine, in Alto N. 5 p. 43-44).

3 **Beazzi ing. G.** Escursione sociale al Mittagskofel o Iôf. di Miezegnot (Ibidem, p. 44 45).

4 **Blessich A.** Bibliografia (Napoli, Bol. della Soc. Afric. d'Ital., fasc. 3 p. 87-94).

5 **Bombicci prof. L.** Descrizione di novanta piccole collezioni per l'insegnamento oggettivo occasionale nelle scuole elementari (Siena, Rivista It. Sc. Nat. N. 11 pag. 131).

6 **Bombicci prof. L.** La formazione della grandine e gli spari di cannone per impedire le grandinate. (Siena, Boll. del Nat. N. 11 pag. 121-129).

7 **Bonomi A.** Buffon Giorgio - Luigi Leclerc (Siena, Avicula N. 9, pag. 92-93).

8 **Canestrini G.** Il disegno di Legge per la conservazione della Laguna di Venezia e gli interessi pescherecci e vallicoli. Nota. (Venezia, Atti del R. Istit. Veneto Disp. 7 p. 760-68).

9 **Cermenati M.** L'alpinismo e la scuola, Conferenza. (Roma, E. Loescher e C.)

10 **De Angelis D'Ossat G.** La Scienza (Siena, Boll. del Nat. N. 6 pag. 65-70).

11 **De Angelis G. D'Ossat.** L'Analogia nelle Sc. naturali. (Siena, Rivista It Sc. Nat. N. 11 pag. 122-128).

12 **De Angelis D'Ossat G.** L'origine delle montagne. (Siena, Rivista It. Sc. Nat. N. 7 e seg.).

13 **De Angelis D'Ossat prof. G.** Contribuzione alla paleontologia romana. (Lanciano, Atti Soc. romana di Antrop. Fasc. II Estr. di 8 p. in-8).

14 **Dervieux E.** Osservazioni paleozoologiche sopra le linguline terziarie del Piemonte (Roma Memorie della Pont. Acc. dei nuovi Lincei Vol. 14 pag. 12 in-8 con 1 tav,).

15 **Griffini dr. A.** Storia naturale illustrata per la gioventù italiana per le scuole e le famiglie. (Milano, Edit. Hoepli pag. VIII-720 con 17 tav. in colori e 700 incisioni nel testo. Prezzo L. 8,50).

16 **Levi prof. C.** Ancora sull'Aquario di Studio (Siena, Boll. del Nat. N. 1 pag. 1-3 con 3 fig.).

17 **Luzj March. Dott. F** Lettere di Anton-Lazzaro Moro dirette a Giovanni Bianchi (Iano Planco) (Siena, Rivista It. Sc. Nat. N. 1 e seg.).

18 **Martorelli prof. G.** Commemorazione scientifica del conte Ercole Turati (Milano, tip. Pirola, 21 pag. in-8).

19 **Monti A.** Sulla conservazione di preparati anatomici per Museo. (Milano, Gazz. Medica Lombarda N. 28 pag. 247-249).

20 **Oliva A.** Notizie sovra alcune località della Costa Orientale d'Africa da Capo Guardafini a Dar-es Salam (Napoli, Boll della Soc Afric. d'Italia fasc. 2 pag. 39-45).

21 **P. Namoli.** Tobruch e regioni finitime. (Napoli, Boll. della Soc. Afr. d'Italia fasc. 1 e seg.)

22 **Pandolfini R. e Ragnotti G.** Alcune osservazioni sulla maniera di attaccare sul vetro le sezioni in paraffina per mezzo dell'acqua. (Perugia, Estr. d. Atti dell'Accad. Medico-Chir. Vol. 10 Fasc. 2 p. 3).

23 **Sommier S.** Notizie sul Congresso geografico tenuto in Firenze dal 12 al 1 Aprile 1898 (Proc. verb.). (Firenze Bull. della Società Botan. N. 6 pag. 137-139).

24 **Scaramuzza F.** Alcune considerazioni su oggetti antichi rinvenuti nel sottosuolo di Salsomaggiore, e sulla natura del giacimento. (Siena, Rivista It. Sc. Nat. pag. 1-4 con fig.).

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri E. BOZZINI, Gerente responsabile

La Biologia nei Manuali Hoepli

Biologia animale *(Zoologia generale e speciale)*, del Dott. G. Collamarini. Di pag. 426, con 23 tavole. — Milano, U. Hoepli, editore, 1900. L. 3.

La Biologia animale con parecchie sue divisioni è uno degli studi più interessanti a vari ordini di professionisti, naturalisti, medici, veterinari e chimici, per i quali costituisce anche materia d'esame, nei primi due o tre anni del corso universitario. Inoltre, dato il moderno indirizzo degli studi sociologici e psicologici, la conoscenza dei principali fatti biologici s'impone a chiunque desideri avere una coltura generale completa.

Se non che le opere di biologia o sono troppo voluminose, e quindi costosissime; o sono talmente elementari da lasciare nella mente di un dilettante il tempo che trovano. L'Hoepli ha colmato questa lacuna con la pubblicazione, nella sua splendida collezione dei Manuali, della *Biologia animale* del Dott. G. Collamarini.

L'autore con frase facile ma sobria, espone i principali dettami della moderna Zoologia, insistendo principalmente sui concetti generali e limitandosi alquanto nei particolari. Il grande vantaggio del libro sta nel fatto che in esso sono esposte non solo l'Anatomia generale e comparata e la Zoologia sistematica e medica che trovansi comunemente in tutti i trattati di Zoologia, ma anche l'Embriologia, la Fisiologia, l'Antropologia e la Zoologia agraria, per le quali bisognava ricorrere a speciali trattati.

Come si vede l'utilità del libro è indiscutibile e la sua diffusione non può a meno di essere grande, qualora si pensi alla eccessiva modicità del prezzo. Senza dubbio, fra questo manuale, e le orribili lezioni litografate che invadono purtroppo le nostre Università, lo studente non starà in forse nella scelta. D'altra parte il dilettante potrà esser sicuro di trovare in esso tutte le notizie scrupolosamente passate al cribio scientifico.

Conto corrente con la posta
ANNO XX - Siena - *Marzo - Aprile* 1900 - N. 3 e 4

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago

Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI

UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano e Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via di Città 14,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

RIBASSO SUI PREZZI D'ABBONAMENTO

Vedasi l' annunzio stampato nel margine lungo di questa pagina.

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista,* oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista;* e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per utti e tre questi periodici. *I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.* Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quegli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

PER GLI ABBONATI

RAMMENTIAMO che l'abbonamento dovrebbe essere da tutti saldato anticipatamente, e che tuttavia coloro che salderanno nei primi tre mesi dell'annata godranno delle riduzioni nei prezzi, come è detto nella 1.ª pag. della copertina.

Una preghiera speciale la rivolgiamo a coloro che hanno da saldare anche l'annata 1899.

AVVISO AGLI ABBONATI MOROSI

Vi sono poi alcuni abbonati che hanno da pagare diverse annate di abbonamento. Li abbiamo tante e tante volte pregati a mettersi in regola, ma inutilmente. Abbiamo mandato loro sollecitazioni private e **lettere raccomandate**, onde siamo sicuri che hanno ricevuto anche avviso che quelli che non si decidono ad adempiere a questo loro dovere, saranno invitati a farlo per mezzo di avviso pubblicato nel giornale.

Ci pare adunque di aver fatto tutto il possibile per evitare questa spiacevole pubblicazione e non comprendiamo davvero come persone oneste e distinte possano permettersi di *volontariamente* ed *espressamente* abbonarsi ad un giornale, e non volerne poi pagare l'importo.

A scanso anche di osservazioni o malintesi rammentiamo ancora che chi si abbona accetta le condizioni sotto le quali si fanno gli abbonamenti stessi fra le quali è pure la seguente:

L'abbonamento non disdetto entro il Dicembre si ritiene come rinnovato.

Prossimamente usciranno le dispense 4.ª e 5.ª.

CATALOGO DEI COLEOTTERI D'ITALIA

compilato dal ben noto coleotterologo

Dott. Stefano Bertolini

con la collaborazione di distinti entomologi.

Se ne pubblica non meno di una dispensa di 8 pagine al mese, in formato tascabile (12 × 18 circa) al prezzo di centesimi 10 la dispensa per l'Italia e cent. 15 per l'estero.

Il catalogo è redatto giusta il più moderno sistema, coll'aggiunta delle nuove specie note fino ad oggi. È utilissimo per regolare le collezioni secondo i più recenti sistemi ed al tempo stesso come ottimo intermediario nelle relazioni di cambio.

Fa conoscere il sorprendente numero di specie che vanta la fauna italiana.

È tuttora aperto l'abbonamento:

Alle prime 10 dispense al prezzo di L. 1 per l'Italia e L. 1,50 per l'estero. Alla intera opera L. 2 per l'Italia e L. 3 per l'estero.

Inviare il danaro alla direzione di questo periodico.

N. B. Facendone richiesta con cartolina doppia, ossia con Cartolina con risposta pagata, se ne invia una dispensa gratis per saggio.

AVVERTENZA

Dopo la pubblicazione della prima dispensa di questo catalogo, una fortunata combinazione incoraggiò l'egregio autore ad aggiungere ad ogni singola specie le indicazioni delle località da esse abitate.

L'illustre entomologo **barone dott. Lucas v. Hyden** accettò, con squisita cortesia, di coadiuvare il dott. Bertolini in quest'opera, e di renderla più interessante fornendo dati preziosi sulla diffusione dei coleotteri in Italia.

A nome nostro, dell'egregio autore e di tutti gli abbonati ringraziamo cordialmente il distintissimo Sig. Barone dell'efficace suo aiuto.

L'Editore

SOMMARIO

LE SCIENZE BIOLOGICHE NELLE SCUOLE CLASSICHE

« La biologia occupa, tra le conoscenze umane, una posizione centrale; perciò essa ha secondo noi, una grande importanza. Gli studi fisiologici sviluppano lo spirito umano in tutti i sensi.

. . . . . Una buona metà dell' universo forma l' oggetto di questi studi. . . . . . L' importanza delle scienze biologiche, come mezzo di educare lo spirito, è pari a quella delle altre scienze, in quanto servono, anch' esse, a formare e fortificare il senso comune; ma hanno anche un' importanza speciale, dipendente dal grande esercizio che esse fanno fare alle facoltà di osservazione e di comparazione, e dall' esattezza delle conoscenze che esse esigono in coloro che si dedicano al loro incremento ». (T. Huxly, *Importanza delle scienze naturali dal punto di vista dell' educazione.*

È noto come S. Eccellenza il Ministro Baccelli, il quale si preoccupa delle sorti delle nostre scuole di ogni grado, e sta studiando il modo di rendere la scuola secondaria più consona ai bisogni ed alle aspirazioni attuali della Società, mentre introduceva, in via di esperimento, alcune riforme in qualche liceo o scuola tecnica, chiedeva al professore di fisica di uno dei licei di Roma che gli esponesse il suo parere sulla opportunità di modificare, allargare o restringere i programmi per l' insegnamento delle scienze nei licei; e la Relazione del prof. Brucchietti (*Sull' insegnamento scientifico nei licei*) veniva recentemente pubblicata nel " Bullettino ufficiale del Ministero dell' Istruzione pubblica ,, (n. 3, del 18 gennaio 1900).

Il prof. Brucchietti si occupa però più specialmente degli insegnamenti delle matematiche e della fisica, ed io, per quanto mi sia dato di esprimere un parere in questa parte dell' insegnamento scientifico, non potrei che sottoscrivere a quanto egli dice su questo argomento ed alle proposte che fa. Ma appunto perchè mi trovo d' accordo con lui nelle questioni ch' egli ha trattate, la lettura della sua relazione mi eccita a cogliere questa occasione per manifestare, a complemento delle cose da lui esposte, alcune mie idee, probabilmente condivise da altri miei colleghi, e frutto di una non

breve esperienza fatta nelle scuole, su quanto riguarda in particolare l' insegnamento della cosiddetta Storia naturale.

***

È inutile che io parli della importanza delle scienze biologiche e della parte che loro spetta nella coltura moderna ; sarei per credere che il prof. Brucchietti non si sia occupato, se non per incidenza, nella sua relazione, di questo ramo dell' insegnamento scientifico, poichè sapeva benissimo che le scienze biologiche non potranno correre nessun pericolo, finchè un biologo sommo sarà a capo dell' istruzione pubblica italiana. Ma io, lo dichiaro subito, anche per tranquillizzare i miei colleghi in materie *non scientifiche*, non vengo a chiedere un aumento di orario, nè di programmi ; ma soltanto qualche leggiero ritocco ai medesimi.

Il chiarissimo prof. Borzì, nella prefazione ad un testo di botanica per i ginnasi, recentemente pubblicato dal prof. Lo Forte, parla di *tirannia di programmi governativi.* Non mi pare che sia il caso di parlare di *tirannia* dei programmi di Storia naturale per il ginnasio, poichè questi programmi non fanno che assegnare i vertebrati e le fanerogame angiosperme alla quarta classe, gl' invertebrati, le gimnosperme e le crittogame alla quinta, lasciando piena libertà all' insegnante di scegliere le piante e gli animali secondo le esigenze e le condizioni particolari della sua scuola.

L' insegnamento della storia naturale nel ginnasio ha per oggetto di abituare all' osservazione, alla descrizione scientifica, alla comparazione, e di rendere famigliari ai giovani un certo numero di forme del mondo organico ; e non crederei opportuno di mutar nulla in questi programmi.

Trovo invece giustissime le osservazioni fatte da alcuni colleghi sul modo di impartire questo insegnamento, ma nulla autorizza me e loro a credere che la maggioranza degli insegnanti non segua quei criteri, che noi riteniamo buoni. E credo anch' io che l' insegnante non si debba limitare, nel ginnasio, alla pura e semplice descrizione di forme, ma debba rendere più dilettevoli e più utili le sue lezioni, con l' esposizione dei fatti biologici che l' occasione via via gli suggerirà ; e possa assurgere ad un primo lavoro di sintesi, s' intende proporzionato alle menti dei giovani scolari ed al loro grado di coltura. Cura particolare poi deve esser quella di insegnare più *fatti* che *parole*, per non ridurre, come ben dice il prof. Borzì, " la botanica ad una dottrina da erborista ,,.

Ma perchè anche l' insegnamento ginnasiale sia bene impartito, l' insegnante deve esser ben padrone delle scienze botaniche e zoologiche ; nè gli basta possedere, appunto, una dottrina da erborista, sapere che il gatto ha cinque dita alle zampe anteriori e quattro alle posteriori, o, come mi disse una volta un mio buon collega di matematica, conoscere un cavolo da una lattuga.

« Pur troppo nulla di bene si potrà sperare per la storia naturale nel ginnasio, - dice il prof. Griffini - là ove dell' insegnamento di queste scienze si sono incaricati certi professori di matematica, i quali non sono poi soverchiamente da biasimare, se le trascurano o le trattano con poca competenza ».

***

Venendo ora a dire dell' insegnamento liceale, osservo prima di tutto che il corso di storia naturale dovrebbe essere essenzialmente un corso di *biologia*. Dovrebbe quindi esserne escluso l' insegnamento della mineralogia. « Che cosa ne sia della mineralogia - dice il prof. Griffini, - la quale poi oggidì ci sta molto a disagio e non dovrebbe essere che un ramo della chimica, è facile vedere. Si parla della composizione dei minerali, di acidi, di basi, di analisi al cannello, di proprietà fisiche di questi corpi, di utilità industriale di molti di essi, ecc. » Cose che hanno che fare con la biologia, quanto la chimica e la fisica stessa. Quando la storia naturale si faceva consistere nella semplice descrizione dei corpi naturali, era logico che tra questi si comprendessero anche i minerali; ma oggi non è più così: l' ufficio della botanica e della zoologia è ben altro, che quello di darci degli elenchi di piante e di animali, con relative proprietà utili o nocive. È vero che il geologo dovrà poi parlare di rocce e di minerali; ma per la stessa ragione il fisiologo, che ha bisogno del sussidio della chimica, dovrebbe insegnarla lui; ed il professore di storia naturale dovrebbe anche spiegare le leggi di Keplero, la termologia, ecc., perchè dovrà richiamarne le nozioni nell' insegnare geografia fisica.

Quanto alla cristallografia, essa si potrebbe ridurre a quelle poche nozioni che servono al riconoscimento delle principali specie minerali, se pure non si potrebbe fare a meno anche di queste, perchè, se è utile che i giovani abbiano qualche nozione sui minerali più comuni, su quelli dai quali si estraggono i corpi più importanti, e sulle principali rocce, non è necessario, anzi è impossibile, anche con i corsi un po' più estesi che ora si fanno, che essi imparino a riconoscere i minerali. E ad ogni modo, anche gli elementi di cristallografia hanno la loro sede naturale tra le nozioni sulla struttura dei corpi, nell' introduzione alla chimica od alla fisica, nel corso di elasticità od in quello di ottica. Di più la cristallografia, per essere trattata con rigore scientifico, richiede cognizioni di matematica e di fisica, che i giovani non posseggono neppure ora, nella seconda classe, e che spesso, purtroppo, fanno difetto negli insegnanti stessi di storia naturale.

Il prof. Brucchietti propone che l' insegnamento della chimica sia dato nella seconda metà del primo anno di liceo, e per due ore settimanali. Io, lasciando l' orario di due ore settimanali, qual' è anche attualmente, proporrei che la chimica si insegnasse nella prima metà dell' anno, e la mineralogia e litologia nella seconda metà. Attualmente il secondo anno di liceo è diviso tra la botanica e la mineralogia; quindi il tempo assegnato a questa materia verrebbe ad essere presso a poco lo stesso.

Per la storia naturale, esclusa la mineralogia, e quindi ridotta alla sola parte biologica, assegnerei le stesse due ore per classe dall' orario attuale, lasciando la zoologia nella prima classe, la botanica nella seconda e la geografia fisica e geologia nella terza. Con ciò non intenderei di amplificare punto il programma di botanica, ma di permettere che fosse svolto con minor fretta, maggior tempo per le ripetizioni e, possibilmente, fosse accompagnato da qualche esperimento di fisiologia vegetale.

La botanica ha oggi, nelle scienze biologiche, importanza pari alla zoologia, e sempre più ne va acquistando, anche dal punto di vista pratico, con i progressi dell' agricoltura. Essa non è più, ripeto le parole, sopra citate, del prof. Borzì, una " dottrina da erborista ,, ; ma è la storia di una parte del mondo vivente, ricca di fatti biologici sommamente istruttivi non tanto pel fisiologo, quanto pel filosofo. Ed un anno intero, dedicato a questa disciplina, sia pure con sole due ore settimanali, e cercando di diluirla ed illustrarla con esperienze, le quali meglio di molte parole lasciano un' impressione viva e duratura nella mente dei giovani, non si potrebbe dire male impiegato.

Il terzo anno di liceo, destinato, come lo è ancora, alla geografia fisica ed alla geologia, sarebbe come la sintesi del corso, che potrebbe chiamarsi di *Biologia*, intesa questa parola nel senso più largo, di *storia degli esseri viventi*.

La proposta del prof. Brucchietti, di svolgere la teoria del calore nella seconda classe, tornerebbe opportuna anche per l'insegnante di storia naturale, il quale, dovendo spiegare la geografia fisica al principio del terzo anno, ha bisogno che i suoi alunni abbiano già studiata la termologia.

D' accordo pure col prof. Brucchietti, che gli organi della vista e dell' udito, le maree, il calore terrestre e dell' atmosfera, le isoterme, i venti, i cicloni ecc., dovrebbero esser trattati dal prof. di storia naturale.

***

Concludendo, io mi permetterei di insistere affinchè fossero accettate, per quanto riguarda l' insegnamento scientifico in genere, le proposte del prof. Brucchietti, salvo a porre la chimica nella prima metà del primo anno di liceo.

Per la storia naturale io proporrei:

1.° di togliere la mineralogia dal secondo anno di liceo, ed affidarla al professore di chimica, perchè la svolgesse nella seconda metà del primo anno.

2.° di assegnare alla storia naturale lo stesso orario attuale, cioè due ore per classe, e trattare nel primo anno la zoologia, nel secondo la botanica, nel terzo la geografia fisica e geologia.

3.° Nello svolgimento della zoologia e della botanica l' insegnante dovrebbe cercare di non affaticare la memoria dei giovani con una troppo arida ed abbondante nomenclatura, trattenersi a preferenza sui fatti più importanti di fisiologia e di biologia, non trascurando, come ben raccomanda il prof. Brucchietti per la fisica, i cenni storici.

4.° Vorrei inoltre esprimere un' altra mia opinione. Io crederei opportuno di limitare, più che in generale non si faccia, nell' insegnamento della zoologia e della botanica, la parte così detta *sistematica*, per non affaticare i giovani con nozioni, le quali richiedono molto sforzo di memoria, ma sono presto dimenticate; ed anche se ritenute, sono molto meno utili, per la coltura generale e per la vita pratica, delle nozioni generali di biologia. E per quei pochi che studiassero poi scienze all' università, la classificazione imparata al liceo difficilmente sarà quella seguita dal professore di zoologia o di botanica dell' università.

Piacenza, febbraio 1900 dott. Aser Poli

PRIMO ELENCO DI LICHENI DELLA PROVINCIA DI MESSINA
RACCOLTI

dai Dottori MARINO S. e PARATORE E. (1)

OMEOLICHENI

1. Collema pulposum Bernh., *Monte Scuderi.*

ETEROLICHENI

2. Amphiloma murorum Hoff., *Colle di Rizzo.*
3. Arthonia galactites DC., *Monte Antennamare.*
4. Aspicilia cinerea L., *Monte Scuderi.*
5. « cinerea v. trachitica Mass., *S. Rizzo.*
6. Blastenia ferruginea Hds., pineta *Monte Cicci.*
7. « ferruginea v. saxicola Mass., *Monte Cicci.*
8. Buellia leptoclyne Fw., *Monte Cicci.*
9. Cladonia alcicornis Lgthf., *Monte Scuderi.*
10. « furcata Schreb., *Monte Cicci.*
11. « pyxidata L., *Monte Cicci.*
12. « rangiformis Bagl., *Monte Scuderi, Monte Cicci.*
13. Diplotomma geographicum L., *Monte Scuderi.*
14. Evernia furfuracea Fr., *Monte Antennamare.*
15. Fulgensia vulgaris Mass., *Monte Scuderi.*
16. Imbricaria conspersa Ehr., *Monte Cicci, Antennamare.*
17. « dendritica Fw., *Monte Cicci, Monte Scuderi, Torrente Camaro.*
18. « perlata L., *Monte Cicci, Antennamare.*
19. « physodes L., *Monte Cicci, Antennamare.*
20. « olivetorum Ach., *Monte Cicci.*
21. « saxatilis L., *Monte Scuderi, Torrente Camaro.*
22. « tiliacea L., *Monte Cicci, Scuderi, Antennamare.*
23. Lecanora atra Hds., *Monte Cicci.*
24. « badia Pers., *Monte Cicci.*
25. « crassa Hds., *Monte Scuderi.*
26. « fulgens Sw., *Monte Scuderi.*
27. « saxicola Poll., *S. Rizzo, Monte Cicci.*
28. « sordida Pers., *Monte Scuderi, Antennamare.*
29. « subfusca Ach., *Monte Cicci.*
30. « sulphurea v. tumidula Bagl., *Monte Scuderi.*
31. « tiliacea L., *Monte Scuderi, Torrente Camaro.*
32. Lecidea albo-coerulescens Schaer., *S. Rizzo.*
33. « fusco-atra L., *Monte Scuderi.*
34. « latypaea Ach., *Messina, Antennamare.*
35. « platycarpa Ach., *S. Rizzo, Monte Cicci.*
36. « olivacea L., *Monte Cicci.*

(1) Riveduti dal Dott. Baglietto dell' Orto Botanico di Genova.

37. Lecidea sabuletorum Schreb., *Antennamare.*
38. « spilota Fr., *Monte Scuderi.*
39. Peltigera canina L., *Antennamare.*
40. Pertusaria melanochlora Nyl., *Monte Scuderi.*
41. Physcia parietina L., *S. Rizzo, Monte Cicci, Torrente Trapani.*
42. Psora decipiens Ehr., *Monte Scuderi.*
43. Ramalina calycaris Krb., *Monte Cicci, Antennamare.*
44. « farinacea L., *Monte Cicci.*
45. « pollinaria Ach., *Antennamare.*
46. Stereocaulon vesuvianum Pers., *Monte Scuderi.*
47. Sticta scrobiculata Ach., *Monte Cicci.*
48. Thalloidima vesiculare Ach., *Monte Scuderi.*
49. Toninia aromatica Mass., *Antennamare.*
50. Umbilicaria pustulata L., *Monte Cicci.*
51. Urceolaria scruposa Ach., *S. Rizzo.*
52. Usnea barbata Ach., *Monte Cicci.* } pineta.
53. « barbata v. florida L., *Monte Cicci.* } pineta.

Le località citate fanno parte del gruppo cristallino antico dei Monti Peloritani.

Supplemento alla Flora Bolognese

per GIUSEPPE BETTI

(continuazione)

MALVACEE

Malva nicaeensis All. Piuttosto frequente nelle Larghe di Paderno presso i muri.

* Malva ambigua Guss. Gaibola sui gessi. Specie distinta dai seguenti caratteri: Caule eretto, semplice o ramoso, qualche volta cespuglioso. Foglie reniformi, tutte a lobi pochissimo profondi, arrotondati, le superiori più piccole. Parti superiori e parti più giovani della pianta fittamente argentine per numerosi e corti peli stellati. Fiori in gruppetti ascellari da 2 a 4, od anche solitari. Peduncoli superiori eguaglianti soventi le foglie di cui sono ascellari, i fruttiferi ascendenti. Calice a lobi applicati sull'ovario dopo la fioritura. Corolla circa tre volte il calice. Carpelli glabri reticolati. Specie indicata per la Francia, la Spagna e la Sicilia, assai simile nel portamento alla Malva intermedia, ma tosto riconoscibile per l' indumento stellato, ed anche per il colore più oscuro delle foglie.

GERANIACEE

* Geranium tuberosum. L. Questa specie fu trovata nel 1886 dai fratelli Fiori in un campo presso Paderno. L'ho raccolta questo Maggio nella stessa località.

* Geranium macrorrhizum L. Trovata da Baldacci presso Poretta nei dirupi dei Codozzi in un solo individuo.

ACERINEE

* Staphylea pinnata L. Questa specie trovata fin dal 1883 dal Dott. Riva nei boschi del Ravone fu pure da me e dal Mattei trovata lo scorso maggio nei boschi del M. Capra, dove tale specie abbonda.

OSSALIDEE

* Oxalis corniculata, var. purpurea Parl. Ho trovato questa varietà nei prati dei Giardini Pubblici.

RUTACEE

* Tribulus terrestris L. Il Mattei ha trovato questa specie nuova pel Bolognese nei Colli di Barbiano.

Dictamus albus L. Il prof. Fiori indica nelle sue Aggiunte, S. Luca come luogo ove si può trovare in copia una tal specie.

TEREBINTACEE

* Rhus Typhina L. Inselvatichito in più punti del Bolognese, lungo i fossi, le siepi, i boschi ecc.

LEGUMINOSE

* Ononis viscosa L. Specie trovata dal prof. Fiori nei boschi della Croara, e dal dr. Baldacci a Gorgognano lungo il Reno. La trovai a Miserazzano in grande quantità il Giugno del 1898, e, molto diminuita, il Maggio del corrente anno.

* Trifolium maritimum Huds. Specie trovata dal prof. Fiori nei campi che costeggiano la ferrovia presso Castelfranco, vicino alla Madonna degli Angeli, nel Maggio 1886.

* Trifolium repens var. viviparum. Parl. Questa varietà si trova spesso lungo il torrente Aposa.

* Trifolium agrarium. Specie trovata dal prof. Cocconi presso Montese e nei prati dell'Acero. Questa specie si trova citata nei contributi alla Flora Bolognese: non comprendo come non comparisca nella Flora, poichè la prima opera è anteriore alla seconda.

* Trifolium procumbens var. mayus Koch. Questa varietà si trova a Guiglia.

* Melilotus macrorhiza var. palustris Koch. Nelle valli di S. Anna sul confine modenese.

* Astragalus cicer L. Trovata nel 1886 dal prof. Fiori presso Nonantola, e nell'Ottobre scorso nelle valli di Baricella dal mio amico Ceroni.

* Hedysarum coronarium L. Questa specie si trova allo stato selvatico presso l'Osservanza dove l'estate scorso ne raccolsi parecchi esemplari.

* Ornithopus perpusillum L. Specie nuova per la nostra flora, raccolta da Giannitrapani sul monte Gatta presso Castiglion de' Pepoli nel luglio del 1883.

Hippocrepis unisiliquosa L. La flora del Cocconi cita per questa specie una sola località. Invece è piuttosto comune nei campi e nei luoghi erbosi. Abbonda singolarmente presso l' Osservanza.

* Lathyrus angulatus L. Affine al L. sphaericus. Si trova lungo il torrente Olivetta presso Scopeto.

* Vicia narbonensis var. serratifolia Koch. Copiosa nei pressi di Gaibola colla specie.

* Vicia pannonica var. purpurascens Ser. Specie nuova pel Bolognese, trovata dal dott. Riva lungo il Ravone.

* Vicia melanops S. S. (V. tricolor. S. M.) Raccolta fin dal maggio del 1864 dal prof. Beccari nelle colline Bolognesi, come risulta da esemplari conservati nell'erbario Caldesi.

Vicia sparsiflora Ten. Questa bella e rara pianta trovasi presso le larghe di Paderno, ove fin dal 1874 il prof. Cocconi ne raccoglieva alcuni esemplari. Il dott. Mattei

ha trovato una nuova località ove si può raccogliere in copia tale specie, e ciò è nei boshetti sottostanti il m. Sabbiuno.

* Cracca major G. G. Trovata da Mattei lungo il Reno presso il Trebbo.

* Amorpha fruticosa L. Valli di S. Anna, sul confine modenese.

(continua)

ERRATA CORRIGE

Nel fascicolo 9-10 della testè chiusa annata di questo periodico si pubblicarono alcuni miei appunti sui lepidotteri della Grigna, che, per fortuna, furono da me presentati come di nessuna importanza scientifica; poichè in verità non solo non avevano alcun valore per per la scarsità delle specie e delle notizie in esse contenute, ma anche perchè parecchie, e, badando al relativo, molte specie erano state da me erroneamente indicate.

Fatto sta che consigliatomi in questi ultimi tempi, e provvedutomi di opere moderne e complete relative alle farfalle, che prima mancavano alla mia biblioteca, dovetti convincermi che era necessario un nuovo e diligente studio degli esemplari che allora aveva raccolto; e che era poi indispensabile una nota che correggesse i miei errori di prima. Ed eccomi a soddisfare al mio debito.

Dissi allora che alla vetta della Grigna io aveva trovato coll' *Erebia Medusa.* Fabr., l' *Evias* Lef. Ma questo fatto che sarebbe tanto importante entomologicamente (poichè rare furono le catture di questa specie nelle Alpi centrali), non sussiste, avendo io per tali considerati alcuni esemplari di *Erebia Gorge* var. *Triopes* Spey., a ciò tratto in inganno dai tre occelli alle ali superiori, che i testi di cui disponeva non accennavano come proprî di questa specie.

Così debbo ascrivere ad esemplari normali di *Melitaea Phoebe* S. V. gli individui che prima aveva ritenuti *Melitaea Athalia* Esp. di dimensioni anormali; e devo invece citare la *Melitaea Parthenie* Bork. che allora ho catturato, e che non indicai nei famosi appunti. E qui trova luogo un altro errore che allora mi sfuggì inavvertito; la *Colias Hyale* L. che citai come *Edusa* Fabr., sebbene gli esemplari che conservo nella mia collezione sieno ben classificati.

Tra le *Pararga* da me raccolte, citai allora la *Maera* e la *Hiera;* ora gli esemplari che io riferii alla prima specie, sono della *Maera* sì, ma della var. *Adrasta* Hüb; mentre sono vere *Maera* L. gli esemplari che io aveva creduti *Pararga Hiera.* Hüb.

Finalmente, per venire alle ultime famiglie, il *Coenonympha Philea* Hüb. è da riferirsi piuttosto all' affine *Arcania* var. *Darwiniana* Stgr.; ed il *Syrictus Alveus* Hüb, al *Pirgus lavatherae* Esp.

Perchè poi parecchie specie sono indicate in quella mia nota con nomi che ora più non sono usati dalla generalità degli autori, pongo qui una doppia lista, che può servire di errata-corrige. Nella prima colonna sono indicati i nomi inesatti (in corsivo se anche la specie e non il solo nome è errato); nell'altra sono riportate tutte le specie citate in quella lista, colle correzioni necessarie, e colle aggiunte; questo in carattere diverso.

E con questo credo d' aver soddisfatto al mio debito.

1.	Papilio Podalirius. L.
2.	Parnassius Apollo. L.
3.	Pieris Brassicae. L.
4.	Pieris Napi. L.
5.	Leucophasia Sinapis. L.
6.	Leucophasia Sinapis. ab. erysimi Bork.
7.	Leucophasia Sinapis var. dinieusis. Bork.
8. *Colias Edusa.* Fabr.	Colias Hyale. L.
9.	Rhodocera Ramni. L.
10. Thecla Spini. Fabr.	Thecla Spini. Schiff.
11. Lycaena Corydon. Scop.	Lycaena Corydon. Poda.
12.	Lycaena Alsus. Fabr.
13. Limenitis Lucilla. Fabr.	Neptis Lucilla. Fabr.
14. Vanessa C-album. L.	Grapta C-album. L.
15.	Vanessa Antiopa. L.
16. *Melitaea Athalia* Esp.	Melitaea Phoebe. S. V.
17.	*Melitaea Parthenie.* Bork.
18.	Argynnis Adippe. ab. Cleodoxa. Ochs.
19.	Argynnis Niobe. ab. Eris. Mg.
20.	Argynnis Aglaia. L.
21.	Arge Galathea. L.
22.	Erebia Medusa. Fabr.
23.	*Erebia Nerine.* var. *Italica.* Frey.
24. *Erebia Evias* Lefeb.	Erebia Gorge var. Triopes. Spr.
25. Erebia Medea. S. V.	Erebia Aethiops. Esp.
26.	Satyrus Hermione L.
27.	Satyrus Semele. L.
28.	Pararga Megera. L.
29. *Pararga Maera.* Lin.	Pararga Maera. var. Adrasta. Hüb.
30. *Pararga Hiera.* Hüb.	Pararga Maera. L.
31.	Epinephele Janira. L.
32.	Coenonympha Arcania. L.
33. *Coenonympha Philea.* Hüb.	Coenonympha Àrcania. var. Darwiniana. Stgr.
34.	Hesperia Silvanus. Esp.
35.	Hesperia Lineola. Ochs.
36. *Syrichtus Alveus.* Hüb.	Pirgus Lavatherae. Esp.

G. Albani

Di alcune specie rare per la flora romana

pel Dott. **AUGUSTO BÉGUINOT**

1. **Polypodium Dryopteris** Lin. *Sp. plant.* p. 1555; Bertol. *Fl. Ital. cript.* I, p. 46; Sang. *Prodrom.* p. 843; *Flora*, in Guida prov. di Roma di Abbate., 2.ᵉ ediz. I, p. 108 e p. 227.

Hab. - Nei monti Simbruini da Livata (m. 1325) a Campo Minno (m. 1700) nel monte Autore: (19 VIII 1893) G. Doria! A. Terrac!

Oss. - I miei esemplari corrispondono alla α *genuinum* Gr. Godr. *Fl. de France* III, p. 628. Il Sanguinetti l. c. non indica per la provincia che la var. *calcareum* (Smith) Gr. Godr. caratterizzata dalle fronde pubescenti-glandolose.

2. **Aspidium Lonchitis** Swartz. *Syn. Filic.* p. 43; Sang. *Prodrom.* p. 845; *Flora*, in Guida prov. Rom. p. 223 e 227.

= *Polypodium Lonchitis*, Maratti *Flora romana*, II, p. 390.

Hab. - Nei monti Simbruini, a monte Autore nelle faggete da Campo Minno alla vetta m. 1700-1830: (3 VIII 1893); prati e colli di Campo Minno: (19 VIII 1893) Dor! A. Terrac!; faggiete intorno alla vetta di m. Autore m. 1800: (19 VII 1898) Dor! De Magist!

3. **Asplenium fissum** Kitaib. ap. Willd. *Sp. plant.* V, p. 348; Sang. *Prodrom.* p. 847; *Flora*, in Guida prov. rom. p. 227.

Hab. - Nei monti Ernici, sulla suprema vetta di m. Passeggio a circa 2000 m: (10 VIII 1895) Bég!

4. **Diplachne serotina** Mertens e Koch, *Deutschl. Flor.* I p. 585 (1823) sub *Molinia* = *Festuca serotina*, Seb. Mauri *Prodrom.* p. 48; Sanguin. *Prodrom.* p. 90.

Hab. - Subiaco a ponte Rapone: (30 VII 1893) G. Doria!

Nota fin qui solamente pei monti presso Tivoli.

5. **Paronychia serpyllifolia** DC. in Lam. *Dict. encycl.* V, p. 24 (1804); Sang. *Prodrom.* p. 210.

Hab. - Nei monti Simbruini sulla vetta di monte Viglio a m. 2156: (23 VIII 1893) G. Doria! - Nei monti Ernici sulla vetta di monte Monna sopra Trisulti: (9 VIII 1895) Bég!

Dei monti Viglio e Cotento è indicata *P. argentea* che forse non vi cresce.

Alcuni esemplari conservati nell' *Herb. Camil. Doriae* raccolti a m. Cotento (26 VIII 1893) per la forma delle foglie vanno con ogni probabilità ascritti a *P. capitata* Lam, a cui alcuni autori riferiscono quale varietà la nostra specie. Il Sang. l. c. indica *P. serpyllifolia (sub Illecebro)* pel monte Vettore in Umbria.

6. **Cerastium tomentosum** Linn. *Sp. plant.* ed. I p. 440 (1753); Seb. Mauri *Prodrom.* p. 159; Sang. *Prodrom.* p. 350; *Flora, in Guida prov. rom.* p. 222.

Hab. - Nei monti Simbruini, da Subiaco alle gole di Livata nel m. Autore (1 VIII 1893); dal piano di Livata a S. Donato (3 VI 1896); a Campo Minno m. 1700: (3 VIII 1893); presso il Santuario della Trinità 1330 m.: (22 VI 1896); vetta di m. Autore a 1850 m. (7 e 19 VII 1898) G. Doria! A. Bég! - Presso Filettino a fontana Rolli ed alle miniere di Asfalto: (22 VIII 1893) G. Doria! - Monte Viglio a 2156 m. (23 VIII 1893) Dor! (21 VIII 1895) Beg! - Nei monti Ernici a m. Passeggio, Monna, Fanfilli, ecc. (Agosto 1895) Beg!

Noto già pel romano di m. Calvo (Seb. Mauri) e di m. Guadagnolo (Sang): manca, secondo le mie ricerche, in tutta la regione antiappenninia (Laziali, Lepini, Volsci ecc. ecc.)

7. **Arenaria saxifraga** Fenzl. in *herb. Gren.* (1844) et Gr. Godr. *Fl. de France* I p. 257 (1848); Chiovenda, in *Malpighia* vol. XI (1897) p. 3 extr.

Hab. - Nei monti Simbruini al monte Viglio m. 2156: (23 VIII 1893) ed al monte Cotento m. 2014: (26 VIII 93) G. Doria! - Nei monti Ernici al monte Passeggio sopra Trisulti a circa 1800 m. in luoghi rocciosi umidi: (10 VIII 1893) Bég!

Indicata dal Dott. Chiovenda l. c. pei dintorni di Filettino.

8. **Stellaria graminea** Lin. *Sp. plant.* ed. I p. 422 (1753); Tanfani, in Parl. *Fl. Ital.*, IX p. 530.

Hab. - Sul monte Autore al piano di Livata a m. 1425: (3 VIII 1893); a Campo Minno: (3 VIII 1893) e presso le capanne dei falegnami sopra il Campo della Pietra a 1500 m.: (20 VII 1898) G. Doria!

Indicata dal Tanfani l. c. pel Campo Secco sopra la Cammarata per esemplari raccolti dal Rolli.

9. **Dianthus deltoides** Lin. *Sp. plant.* ed. I p. 411 (1753); Sang. *Centuriae tres*, p. 61; *Prodrom.* p. 335; Tanfani, in Parlat. *Fl. Ital.*, IX p. 265.

Hab. - Sul monte Autore a Campo Ruffone a circa 1400 m: (15 VIII 1895) Dor! Som!; al piano di Livata a m. 1325: (3 VIII 1893); al Campo della Pietra m. 1400: (Giugno 1898); ed alle capanne dei falegnami sopra il Campo della Pietra a 1500 m: (20 VII 1898) G. Doria!; piani di Livata m. 1350: (5 VIII 1897) Senni! in Erb. Lic. Visconti. - Nei monti Ernici sulle basse pendici di monte Scalambra presso Ponza, e comune ai prati di Arcinazzo: (20 VII 1895) Bég!

Il Sanguinetti l. c. indica la specie per monte Vettore: spetta al prof. Rolli il merito di averla per primo segnalata in località della provincia.

10. **Helianthemum canum** Dun. in De Cand. *Prodrom.* I p. 277.

= *Helianthemum vineale* Pers. *Syn.* II p. 77.

= *Helianthemum marifolium,* Sang. *Cent. tres* p. 76 et *Prodrom.* p. 405 *α tipicum.*

Hab. - Nei monti Simbruini, a m. Calvo 1000-1300 m: (1 VI 1896) Dor! Bég! - Monte Autore a m. 1332: (20 VIII 1893); a campo Minno m. 1700 (3 VIII 1893); presso il Santuario della Trinità a 1330 m. (22 VI 1896); sommità del monte a m. 1853: (3 VIII 1893 e 7 VII 1898) Dor! Bég!; id. (5 VIII 1897) Senni! - Monte Viglio 1400-2156 m: (23 VIII 1893) Dor! e (21 VII 1895) Bég! - Nei monti Ernici a monte Scalambra a circa 1400 m. (3 VIII 1894) e sulla vetta di m. Passeggio a circa 2000 m: (10 VIII 1895) Bég!

Nell' *α tipicum* sono comprese due forme già nettamente distinte dal Sanguinetti « *Centuriae tres* » l'una (α) con la pagina superiore della foglia verde, parcamente pelosa, a peli lunghi e radi; l' altra (β) a foglie in ambedue le pagine densamente bianco-tomentose a peli spessi e brevi: studiando però su materialé abbondante non pochi termini di passaggio collegano le due forme.

β nebrodense (Heldreich in Guss. *Synop. fl. sic.* III p. 18) Parl. *Fl. Ital.*, V p. 619.

Hab. - Da Subiaco alla gola di Livata m. 500-1300: (1 VIII 1893) Doria!

Differisce dal tipo per essere pianta densamente cespitosa, piccola in tutte le parti, con le foglioline lunghe da 4 a 6 mm. ovato-orbicolari o subrotonde, con i picciuoli larghetti, ed ambedue le pagine bianco-tomentose - Forma a primo aspetto molto diversa dal tipo sopratutto pel portamento e pei caratteri messi in evidenza.

11. **Gentiana lutea** Lin. *Sp. plant.* p. 827; Marat. *Fl. rom.* I p. 188; Mauri in Palmieri, *Topogr. statist. st. pontif.*, p. 2.e *com. Roma,* p. 127 (1857), Seb. Mauri *Prodrom.* p. 108; Sanguin. *Prodrom.* p. 219.

Hab. - Nei monti Simbruini, a monte Calvo sopra Subiaco: (18 VIII 1893) Doria! Monte Autore al Campo della Pietra m. 1300: (20 VII 1898), a Livata presso le Capanne dei falegnami a circa 1600 m: (20 VII 1898), nei prati e colli di Campo Minno a 1760 m: (19 VIII 1893) Doria!; piano di Livata: (5 VIII 1897) Senni! in Erb. Lic. Visconti.

Specie nota per monte Gennaro donde l' indica per primo il Maratti, e per monte Calvo.

12. **Gentiana cruciata** Lin. *Sp. plant.* p. 231; Seb. Mauri *Prodrom.* p. 109; Mauri, in Palmieri l. c. p. 127; Sang. *Prodrom.* p. 219.

Hab. - Monte della Croce presso Subiaco vers. occid. ed orient. a circa 1156 m: (31 VII 1893) Doria! - Monte Autore al piano di Livata a m. 1325: (3 VIII 1893 e 11 VIII 1895) Doria! - Filettino a Serra S. Antonio a 1700 m: (26 VIII 1893) Doria!

Nota per monte Gennaro donde l' indicano il Palmieri e quindi gli altri, e per monte Calvo.

13. **Gentiana Columnae** Ten. *Fl. nap.* III, p. 248; Baldini-Pelosi, in *Malpighia* I p. 190 (1886).

Hab. - Nei Monti Simbruini, a monte Viglio a m. 2156: (23 VIII 1893) - Monte Cotento a m. 2014: (26 VIII 1893) - Nei Monti Ernici sulla vetta della Monna sopra Trisulti a 1900 m: (22 IX 1894) Doria!

Nota pei monti di Filettino donde la indicano i Sig. Baldini e Pelosi - A questa specie va forse riferita G. *amarella,* Sang. *Prodrom.* p. 221 di cui l' autore non dà alcuna località.

14. **Evonymus latifolius** Scop. *Fl. carniol.* ed. 2.e I p. 165; Sang. *Prodrom.* p. 205; Parlatore, *Flora Ital.*, V p. 437 (1872).

Hab. - Presso Subiaco: (26 VIII 1895) L. Doria! - Da Vallepietra al ponte di Cominacchio: (21 VIII 1893) G. Doria!

Il Sang. l. c. l' indica pel monte dei Fiori, ma già il Rolli in Parl. l. c. lo raccolse negli appennini di Filettino.

15. **Amelanchier vulgaris** Moench. *Meth.* p. 682; Warion, *Not. s. quelq. plant. rom.* in Bull. Soc. Bot. Franc. XIII p. 394; Terracciano A, in Bull. Soc. Bot. Ital., p. 500 (1891).

= *Mespilus amelanchier*, Sang. Prodrom. p. 379.

= *Aronia rotundifolia, Flora,* in Guid. prov. rom. I. p. 225

Hab - Monte Autore presso la vetta: (Agosto 1898) L. Lanciani! in *Herb. C. Doriae.* - Nei monti Lepini presso Montelanico: (Giugno 1899) Bég!

16. **Sedum magellense** Ten. *Viag. in abruz.* p. 68 ; *Fl. Napol.* p. 26 ; Sang. *Cent. tres* p. 66 e *Prodrom.* p. 356 ; *Flora,* in Guida prov. rom. I. p. 222.

Hab. - Nei monti Simbruini a m. Autore nei prati e colli di Campo Minno a 1760 m : (19 VIII 1893) e presso la vetta a m. 1853 : Doria ! — Nei monti Ernici, a monte Passeggio a circa 1900 m. (10 VIII 1895) Bég !

Specie nota pei monti presso Filettino.

17 **Epilobium angustifolium** Lin. *Sp. plant.* p. 347 ; Sang. *Cent. tres* p. 56 e *Prodrom.* p. 303.

Hab. - Monte Autore ai piani di Livata a circa 1325 m. (3 VIII 1893) Doria ! e (5 VIII 1897) L. Senni ! in Erb. Lic. Visconti (Roma) ; ai prati di Campo Minno a 1760 m. : (17 VIII 1893) Doria ! — Filettino alla macchia di Faito a 1430 m. (27 VIII 1893) Doria !

18 **Gnaphalium supinum** Lin. *Syst. naturae* III p. 234 ; Sang. *Prodrom.* p. 680 ; *Flora,* in Guid. prov. rom. I. p. 222. 223 ; Bêguinot, in Bull. Soc. Bot. Ital. p. 37 (1897).

Hab. - Nei monti Simbruini a monte Viglio a 2156 m : (23 VIII 1893) — Monte Cotento a m. 2014 : (26 VIII 1893) Doria !

La forma tipica quale si riscontra sulle Alpi : la var. *pusillum* Haenke, sulla vetta di m. Passeggio m. 2056, come scrissi già in Bull. Soc. Bot. I. c.

19 **Gnaphalium silvaticum** Lin. *Sp. plant* p. 856 ; Terracciano A. in Bull. Soc Bot. Ital., p. 501 (1891) e p. 140 (1892).

= *Gnaphalium rectum,* Mauri *Centuria XIII* p. 39 (1820) ; Sang. *Prodrom.* p. 680.

Hab. — Monte Autore ai piani di Livata a m. 1325 : (3 VIII 1893) Doria ! e da Livata alla vetta : (5 VIII 1897) L. Senni in Erb. Lic. Visconti (Roma) ed a Campo dell' Ossa a circa m. 1540 : (19 VII 1898) Doria! — Monte Cotento e 2014 m : (26 VIII 1893) — Filettino alla Macchia di Faito m. 1430 : (27 VIII 1893) Doria !

Roma, 1 Febbraio 1900 Dott. A Béguinot

SUGLI ANFIBII DELLA REGIONE FIUMANA

CAPITOLO I.

Considerazioni generali sulla regione fiumana e la sua fauna.

(continuazione

Il litorale, sì croato che liburnico, è pure scarsamente popolato. Nelle piccole fosse abbiamo una fauna somigliante a quella delle acque delle valli. Le regioni boschive dei declivi del Caldiero ospitano pure raganelle, mentre del resto nelle vicinanze di Fiume e lungo la desolata riviera orientale s' incontra tutto al più qualche rospo solitario, che trae la sua malinconica esistenza in qualche fessura delle rupi, dove un po' d' umidità riesce a mantenersi anche nei più forti ardori della state.

Ma è tempo oramai di stabilire un dettagliato confronto degli anfibi della nostra regione con quelli che vivono nei territorii circonvicini. A ciò fare varrà la seguente tabella.

<table>
<tr><th rowspan="2">GENERE</th><th colspan="5">SPECIE</th></tr>
<tr><th>IN TUTTA EUROPA</th><th>nel territorio fiumano</th><th>nella regione italica</th><th>nella Europa media</th><th>nella regione illirica</th></tr>
<tr><td>Proteus</td><td>anguineus</td><td>?</td><td>?</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Triton</td><td>punctatus</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>helveticus</td><td>—</td><td>—</td><td>|</td><td>—</td></tr>
<tr><td>alpestris</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>vittatus</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>marmoratus</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>cristatus</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>Blassii</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>platycephalus</td><td>—</td><td>|</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Pleurodeles</td><td>Waltlii</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Spelerpes</td><td>fuscus</td><td>—</td><td>|</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Chioglossa</td><td>lusitanica</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Salamandrina</td><td>perspicillata</td><td>—</td><td>|</td><td>—</td><td>?</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Salamandra</td><td>maculosa</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>alpestris</td><td>—</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>Bombinator</td><td>bombinus</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pelobates</td><td>fuscus</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>cultripes</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Alytes</td><td>obstetricans</td><td>—</td><td>—</td><td>|</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Pelodytes</td><td>punctatus</td><td>—</td><td>|</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Hyla</td><td>arborea</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>Discoglossus</td><td>pictus</td><td>—</td><td>|</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Rana</td><td>esculenta</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>temporaria</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>agilis</td><td>|</td><td>|</td><td>—</td><td>|</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Bufo</td><td>vulgaris</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>variabilis</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
<tr><td>calamita</td><td>—</td><td>|</td><td>|</td><td>|</td></tr>
</table>

Questo quadro richiede alcuni commenti, che quì seguono.

La presenza del *Proteus anguineus* nel territorio fiumano, da me esposta come probabile in un lavoro anteriore (I rettili ed anfibi del territorio di Fiume), non fu finora accertata, ragione per cui questo anfibio non figura nel presente catalogo quale specie nostrane. Abbisogna pure d' un' ulteriore conferma la sua presenza in Italia (Sicilia), affermata dal Davy, e ritenuta probabile dal Minà Palumbo. Nella Dalmazia lo si incontra, e precisamente la varietà *P. Carrarae* Fitzing, nel torrente Goricica presso Sinj, nonchè in una delle sorgenti del Narenta sul confine dell'Erzegovina.

La presenza del *Pelobates fuscus* in Italia fu già sostenuta dallo Spallanzani (Cf. Crivelli. Sul Pelobatos fuscus ecc.), e poi confermata dalla scoperta di Cornalia, che lo rinvenne in Lombardia.

Il *Pelodytes punctatus* fu scoperto nel 1872 da Goiran nelle Alpi occidentali; resta però a vedersi, se le località ove fu rinvenuto possano dirsi geograficamente italiane.

La *Salamandrina perspicillata*, a detta di alcuni autori - Brehm e Claus - abita pure la Dalmazia.

Rispetto poi alle specie da me nel precedente catalogo non riportate (*Triton alpestris* e *Rana agilis*) ne sarà data ragione nel secondo capitolo.

Volendo ora tradurre la tabella più sopra presentata in numeri, avremo il seguente specchietto.

Europa:	15	generi	con	27	specie
Regione fiumana	7	«	«	12	«
Regione italica	11	«	«	18	«
Regione illirica	8	«	«	15	«
Europa media	9	«	«	16	«

Potremo così dire che le specie fiumane formano il 42,87 0\|0 delle specie europee, il 66,67 0\|0 delle specie italiane, l' 80 0\|0 delle illiriche ed il 75 0\|0 di quelle dell' Europa media.

La fauna che più assomiglia alla nostra è indubitamente l' illirica. Tutte le specie fiumane entrano a far parte di questa fauna. Se a prima vista paiono rilevanti le differenze che separano la nostra fauna da quella italica, tutte queste differenze si riducono a ben poca cosa, ove si consideri, che le specie proprie ed esclusive della fauna italiana, sono spesso diffuse in territori assai limitati, rimanendo talvolta persino discutibile la loro presenza nella regione (così p. e. del *Pelodytes punctatus*).

Più spiccata è invece la differenza che risulta dal confrontare la nostra fauna con quella dell' Europa media, da cui il nostro territorio è anche più nettamente separato mediante barriere naturali, quali l' Albio e poi la catena principale del Carso Liburnico. Degna di nota è l' assenza da noi dell' *Alytes obstetricans*, che, frequente nell' Europa media, finora non fu segnalato nè nella penisola balcanica, nè nella italica (1). Nè meno caratteristica, qualora venisse confermata, è la presenza della *Rana agilis*, pro-

(1) Edoardo de Betta ne crede però probabile la presenza in Italia.

pria della regione mediterranea e dell' Europa occidentale, mentre manca nell' Europa media.

L' assenza di alcune specie merita di esser particolarmente rimarcata, potendo essere cagionata da mancanza di dati sicuri. Così il *Proteus anguineus*, benchè finora non rinvenuto, potrebbe benissimo incontrarsi da noi, ed a mio credere non riuscirebbero del tutto infruttuose osservazioni sistematicamente organizzate e regolarmente proseguite nella conca di Ponikve, i di cui laghi a riempimento periodico per più d' una regione reclamano lo studio del naturalista. La mancanza poi del *Bufo calamita*, sarà probabilmente da attribuirsi alla facilità con cui si scambiano fra di loro le varie specie di questo genere, scambi resi frequenti dalle numerose varietà, spesso poco distinte o male descritte.

Volendo riassumere il sin qui detto, potremo formulare le seguenti conclusioni:

1. Il carattere della nostra fauna è determinato dalla posizione geografica del territorio, non meno che dalle particolari condizioni locali del suolo e del clima.

2. La fauna del territorio fiumano, restando nettamente divisa da quella dell' Europa media, mostra di appartenere alla fauna mediterranea.

3. La fauna fiumana si può quindi riguardare come un vero anello di congiunzione tra la fauna italica e la balcanica.

CAPITOLO II.

Elenco sistematico delle specie fiumane

I. Caudata

Anfibii dal corpo allungato, provvisti di lunga coda, coperti di pelle più o meno verrucosa, con due paia di estremità; mancano di cavità timpanale.

I. Salamandrida

I denti palatini formano due linee longitudinali divergenti verso la parte posteriore della cavità orale, lungo l' orlo interno di due sporgenze dell' osso palatino.

1. Triton

Corpo snello, slanciato. Parotidi poco distinte. La lingua, piuttosto piccola, rotonda od ovale, libera per lo più solo ai lati. I denti palatini stanno in linee rette o leggermente curvate, nel qual caso divergono verso l' interno. Coda di lunghezza uguale a quella del corpo, lateralmente compressa.

1 *Triton. punctatus* Dum. Bibr.

Synon.: *Molge vulgaris* L. - Matisz, La fauna del lit.

Triton taeniatus Schneider - Depoli, Rett. e anf.

Lunghezza in centimetri: 6, 5 - 7, 5. Due linee di denti palatini leggermente divergenti all' indietro. Pelle del tutto liscia. La cresta del maschio, che è dentellata, comincia alla nuca e, continuamente aumentando in larghezza, passa senza interruzione nella coda; al tempo degli amori i maschi hanno inoltre le dita dei piedi posteriori circondate da particolari orli di pelle.

Le femmine sono per lo più superiormente di color bruno chiaro con linee dorsali

ondulate più scure, i maschi color verde oliva con numerose macchie nere di forma rotonda ; il ventre con una fascia, più o meno larga, giallo aranciata su fondo bianco giallastro ; linee longitudinali nere convergenti verso l' apice del muso.

È questo uno degli anfibii più comuni del nostro territorio. Ogni pozza, che non si asciuga agli ardori della state, lo alberga di sicuro. I suoi vivaci movimenti, mentre scorge la sua preda fra i numerosi esseri che popolano quelle acque, non rallentano punto durante le ore calde, e mostrano una volta di più, che a torto si dicono gli anfibii animali esclusivamente notturni.

2. *Triton cristatus* Laur.

Synon. : *Molge cristata* Laur. - Matisz, La fauna del lit.

È un tritone dal corpo robusto, lungo 12-16 cm, con testa larga, e due linee di denti palatini, che convergono leggermente sul davanti, per poi divergere verso il di dietro della cavità orale. Pelle porosa, fittamente granulata. La cresta dorsale dei maschi è potentemente sviluppata, interrotta alla radice della coda, e dentata a mo' di sega.

Il dorso bruno-grigio più o meno carico con grandi macchie nere ; tutto il corpo seminato di puntini bianchi, che diventano più fitti presso la bocca ed ai lati ; il ventre di color ranciato carico con macchie nere. Nell'epoca degli amori una larga striscia argentina sulla coda.

Numerose variazioni presenta il colore di questo tritone, e questa è senza dubbio la causa di scambii frequenti, per cui varie opere faunistiche enumerano specie rare o meno diffuse in località, dove è poco probabile la loro presenza.

Le femmine del tritone crestato presentano i punti bianchi, di cui si parla sopra specialmente numerosi, e sul dorso al posto della cresta propria dei maschi, una linea bianco-giallastra. I giovani hanno il dorso uniformemente nero con una fascia longitudinale color giallo di zolfo o aranciato.

Se anche meno comune della precedente, neppure questa specie può dirsi rara. Le sue dimensioni, la sua forza, la sua voracità lo rendono lo spavento degli stagni, dove dimora. Accade talvolta che due tritoni adocchiato il medesimo verme, lo afferrino contemporaneamente ; ne segue una lotta lunga e accanita, in cui spesso l' avversario più debole e soccombente viene anch' esso divorato assieme alla contrastata preda.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori.

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

DE STEFANO GIUSEPPE. Gli strati a pinne di Morrocu. Nuovo lembo Post-Pliocenico di Reggio Calabria. (Roma 1899. Bollettino della Società Geologica italiana fasc. 3 Volume XVIII Estr. di pag. 28 in-8). L' A. dice che nel 1898 mandò per il Bollettino della Società Geologica Italiana una nota preventiva sopra un nuovo lembo conchiglifero di Reggio Calabria, promettendo in seguito di fare intorno ad esso un completo lavoro stratigrafico paleontologico. Incoraggiato dal

chiarissimo comm. Ulderigo Botti, che gli fu largo di aiutoe di consigli, e dal prof. La Valle dell' Università di Messina, che gli offrì e gli offre sempre larga ospitalità nel suo museo geologico, cominciò subito lo studio sulla formazione da lui scoperta, e le cui ricerche ed osservazioni costituiscono il contenuto di questa monografia.

Essa è divisa in due parti distinte: Una parla delle sabbie marine, l'altra della formazione terrestre. Infine, per far cosa grata ai cultori di Geologia e cosa utile per la paleontologia, l' A. trascrive per intero l' elenco dei molluschi favoritogli dal Botti.

DE STEFANO dott. GIUSEPPE Le argille a *Coenopsammia Scillae* Seg. e le sabbie marine della contrada Corvo in Reggio di Calabria (Catania 1899, Atti dell' Accademia Gioenia di Scienze Naturali Vol. XIII Serie 4.ª Estr. di pag. 9). Con uno studio profondo e particolareggiato l'A., in questo meritevole lavoro, enumera le singole formazioni dei terreni della contrada Corvo' nelle vicinanze di Reggio, tralasciando quella riguardante i terreni alluvionali e la illustrazione topografica dei luoghi da lui fatta altra volta. Termina il lavoro con 1 tavola di 8 figure rappresentanti i disegni delle Argille a Coenopsammia Scillae etc.

FABANI dott. CARLO. Un fenomeno luminoso ossia la fiammella di Berbenno (Roma 1899, Atti dell' Accademia Pontificia dei nuovi Lincei Anno LIII Estratti di 37 pag. in-9) L' A. dà una serie d' ipotesi che si possono applicare a questo fenomeno, allo scopo perchè altri possa dare una spiegazione sicura del fatto, per potergli assegnare una causa certa ed indiscutibile.

CAMERANO LORENZO. Lo studio quantitativo degli organismi ed il coefficiente somatico (Torino, Atti R. Accademia delle Scienze Vol. XXXV. Estratti di pag. 22 in-8). Il fine che si propone l'A. in questa nota, è quello di dare coll' uso del *coefficiente somatico*, rapidamente ottenibile dalle unite tavole, la riduzione delle misure assolute, affinchè venga ad essere resa facile e non lunga.

LARGAIOLLI dott. VITTORIO. Le diatomee del Trentino. (Trento 1899. Tridentum Rivista mensile di studi scientifici Fasc. VIII e IX Estratti di 4 pag. in-8). È un elenco della flora algologica diviso in tre parti: nella prima l' A. enumera le specie comuni dei due laghi di Colbricon, nella seconda e la terza quelle che sono proprie di ciascun lago.

BEZZI prof. MARIO. Di alcuni cecidoniodi e ditterocecidii nuovi per l' Italia ed interessanti. (Milano 1899. Rendiconti del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere Serie II Vol. XXXII). In questa bellissima nota l' A. espone delle osservazioni che fece in questi insetti, nelle escursioni scientifiche da lui intraprese la scorsa estate in varie parti d' Italia, dalle Alpi all' Abruzzo.

BRIAN dott. ALESSANDRO. Crostacei parassiti dei Pesci dell' Isola d' Elba (Genova 1899 Atti della Società Ligustica di Scienze Naturali Geografiche Vol. X Estratto di 11 pag. in-8 II.ª contribuzione). È una nota in continuazione di quella già data dall' A. « Su di alcuni crostacei parassiti dei Pesci dell' Isola d' Elba ». Aggiunge qui altra serie di entomostraci ed isopodi ittiofili raccolti a Portoferraio dal Dott. Giacomo Damiani ed inviati al Museo di Zoologia della R. Università.

L' Autore manda un ringraziamento all' amico Dott. Damiani che gli offrì a studiare un materiale sì interessante, riguardo alla fauna dell' Isola d' Elba, nonchè al Prof. Corrado Parona, che lo incaricò di studiarlo, offrendogli cortese ospitalità nel Laboratorio di cui è Direttore.

Daremo ora un cenno delle specie accennate in questa memoria e non mai rappresentate:

B. unicirrus Rich. Questa specie non è stata ancora descritta L. rhombi Kr. Specie trovata nell' Atlantico, e che per quanto apparisce non è ancora stata citata nè per il Mediterraneo, nè per l' Adriatico. Nogagus Sp.? (♂ due esemplari) Nogagus Sp.? (♂ un esemplare) *L. vorax* Rich ♀ ♂ (nondum descripta) *L. Galei* Kr ♀. *L. Scyllii* Rich.? L' A. non reputa ancora il momento opportuno di descrivere diffusamente questa ultima specie dubitando che possa riferirsi, a causa di una certa affinità di forma, al *Lernaeopoda Galei Kr.*

Altri esemplari duplicati di copepodi, già dall' A. riportati nella prima nota, ebbe successivamente in esame dal Dott. Damiani. Fra questi nota: *Echtrogaleus coleoptratus* Guerin, perchè trovato sopra il *Carcharias lamia* Risso, pesce sul quale questo parassita non si era fin' ora mai riscontrato.

L' A. in ultimo espone un prospetto sistematico dei pesci nominati sui quali furono trovati crostacei parassiti.

FESTA dott E. Di un caso d'icterismo nel Petromyzon Planeri, Bloch. (Torino 1900 Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università N. 367 Vol. XV Pag. 2 in-8). L' A. cita un esemplare di Lampreda, che presenta un interessante fenomeno di icterismo.

LONGO ANDREA. L' utilità dei boschi (Napoli 1900 Editore Bideri Pag. 12). È un discorso letto sul Montenuovo il dì 2 Dicembre 1899 in occasione della festa degli alberi del R. Liceo G. B. Vico.

PEREZ JEAN. Trois Megachiles nouvelles du Chili (Valparaiso 1899 - Rivista Chilena de Historia Natural. Estratto di 7 pag.). L' A. nomina tre specie nuove di Megachiles del Chilì e cioè: Megachile enzona - Megachile grandibarbis e Megachile chilensis.

VERSON E. Un' affezione parassitaria del filugello non descritta ancora. (Padova 1899. R. Stazione Bacologica sperimentale Pag. 11 con 1 tavola). Descritti gli esseri parassitari nei tessuti del filugello, nell' interesse dell' importante argomento, l' A. nelle sue brevi note, induce osservatori competenti a estenderle o a correggerle.

CALZOLARI A. La festa degli alberi (Ferrara 1899. Tipografia Sociale Pag. 11). Sono parole che l' A. volge in protezione degli alberi, citando in vari esempi i danni che hanno recato le distruzioni dei boschi.

Bibliographie nationale Suisse

(Répertoire méthodique de ce qui a été publie sur la Suisse et ses habitants.).

« **Fauna** » - e « **Foreste, Caccia e Pesca** » Berna. K. J. Wiss 1894-99.

Sono pubblicati alcuni fascicoli che trattano la « Fauna helvetica » nella Bibliografia Svizzera e non torneran discare ai naturalisti italiani alcune notizie su tale pubblicazione che, per quanto riguarda la Fauna, è diretta dall' Egregio Prof. Th. Studer del Museo di Berna. Ogni ordine di Animali è trattato da uno Specialista e le opere citate vengono raggruppate in quattro divisioni: 1.° Generalità e Biologia - 2.° Fauna elvetica - 3.° Faune regionali - 4.° Singole specie.

Ora pochi cenni sui rari fascicoli editi sinora.

IV. 6. fasc. 2.° **Faune des Lacs** del Prof. Dott. Zschokke. (1897). Un' accurata rassegna dei lavori che si riferiscono alla fauna lacustre (esclusi i lavori ornitologi e quelli riferentisi ai soli insetti): Sono elencati circa 450 scritti ma ve ne mancano parecchi riferentisi alla fauna dei laghi insubrici.

IV. 6. fasc. 4.° **Oiseaux** del Prof. Dott. Th. Studer. (1895). Più di 700 scritti, inclusi anche le più piccole note di giornale e raggruppati nell' ordine suesposto. Può considerarsi completo (a tutto 1893) anche per quanto riguarda il Canton Ticino.

IV. 6. fasc. 5.° **Reptiles et Amphibies** del Dott. Fischer-Ligwart. (1898). Il compilatore ha raccolto in più di 450 scritti anche le opere che affatto incidentalmente si riferiscono alla Svizzera, notando nella maggior parte di questi casi, la pagina e la specie considerata. È questo certamente il sistema che si dovrebbe sempre seguire in simili lavori e questo fascicolo è così uno dei più completi. Disgraziatamente per quanto si riferisce al Ticino pare che l' Egregio Dott. Fischer non abbia potuto seguire la stessa esattezza chè non vi figurano che due scritti (Frauscini e Pavesi) mentre non pochi altri hanno (incidentalmente) parlato dei suoi amfibi e dei suoi rettili.

IV. 6. fasc. 6.° **Mollusques.** dei Dottori Studer-Amstein e Brot. (1896). Sono circa 200 scritti. La bibliografia ticinese è completa fino a circa il 1870, basata, cioè sugli accurati « Materiali » del Prof. Pavesi. Pubblicazioni più recenti anche tedesche riferentisi specialmente al Ticino vi mancano affatto.

IV. 6. fasc. 9.° **Crostacei - Vermi - Briozoi - Celenterati - Protozoi** (1898) dei Dottori

Heuscher - Hescheler - Studer - Plehn - Blanc. Circa 350 scritti di cui buon numero citati in ogni divisione.

IV. 6. **Bibliografia della Svizzera Italiana** del Dott. Lenticchia (1894). Il compilatore nota nella prefazione di aver escluso le opere che trattano solo incidentalmente della Svizzera italiana; riunisce così poco più di cento scritti di cui buon numero (in rubriche speciali) riferentesi soltanto ai paesi finitimi. L'elenco è abbastanza completo sino all'epoca dei « Materiali ecc. » del Prof. Dott. Pavesi i di cui scritti faunistici ticinesi non sono però tutti ricordati.

Se i diversi fascicoli della « Fauna helvetica » sono abbastanza incompleti per quanto riguarda il Ticino, nella compilazione delle cui bibliografie una maggior cura ed esattezza sarebbe a desiderarsi specialmente per gli scritti recenti editi dopo i più volte citati « Materiali » la Bibliografia sulle « Forêts - Chasse et Pêche » (tre fascicoli V. 9 c.) compilata dall'egregio ispettore forestale federale Sig. Coaz può considerarsi come un modello del genere. Tutti gli scritti concernenti le scienze naturali e riferentesi a questi tre rami d'« industria » sono elencati in ispeciali rubriche cui seguono numerosi, leggi, decreti, regolamenti federali e cantonali concernenti le foreste ecc. Per quanto riguarda il Ticino sono, questi tre fascicoli, completissimi e ciò, nonostante le difficoltà che deve aver presentato la raccolta di tante piccole notizie sparsi in gran numero di periodici, in parti antichi ed esauriti. G.

Die mitteleuropäischen Süsswasserfische von Dott. E. Bade (I pesci d'acqua dolce dell'Europa centrale, con 65 tavole da fotografie prese sui pesci vivi e 100 illustraz. nel testo 20 dispense a 50 pfennig. cad - Verlag. von Hermann Walther (Fried. Bechly) - Berlin 1900.

Dopo la pubblicazione dell'opera classica di Heckel & Kner e v. Siebold sui pesci dell'Europa Centrale, nessun nuovo lavoro trattò in complesso la fauna ittiologica tedesca. Benvenuto è quindi questo bel libro del Dott. Bade che riassumerà in forma scientifico-popolare tutto quanto riguarda i pesci della regione indicata sia dal lato scientifico che sotto l'aspetto « industriale ». La piscicultura e lo studio dei pesci in generale, sia come fonte di guadagno che di semplice diletto hanno raggiunto negli ultimi anni, in Germania, un grandissimo sviluppo. A tale incremento giovarono oltre ai numerosi giornali specialmente dedicati a questo genere di studi e di « Liebhaberei »; i « clubs » ittiologici che ormai non mancano più a nessuna città tedesca e fra cui il « verein » *Triton* di Berlino può esser citato come modello del genere. Speciali stabilimenti dedicantisi all'allevamento dei pesci d'acquario, che vennero importati da tutte le parti del mondo sorsero in varie provincie ed una ricca bibliografia fiorì svariata quanto fortunata nei centri maggiori. Però se la costruzione e conservazione degli acquari, i modi e le cautele da seguirsi per ottenere la riproduzione delle costose specie esotiche, la storia naturale degli *esotici* stessi, vennero trattati in modo esauriente da specialisti quali. Düringen Geyer - Lachmann etc; un'opera illustrante i pesci indigeni ed adatta per i dilettanti, mancava e la presente pubblicazione del Dott. Bade è chiamata a colmare talelacuna. La fotografia che ogni giorno guadagna *amici* fra i naturalisti e ch'or tanto serve allo studio degli animali, venne impiegata dall'autore per la illustrazione dei pesci così che belle e numerose tavole ci presentano l'animale nuotante, pieno di vita, riconoscibile a prima vista. Quanta differenza fra queste fotografie e le solite figure schematiche dei libri ittiologici, che per quanto ben eseguite ci danno il pesce rigido, a pinne distese come un'esemplare montato! La fotografia dei pesci vivi venne inaugurata dagli americani e splendidi risultati ottennero i fotografi della Commissione di Pesca degli Stati Uniti le di cui fotografie prese negli acquari della Commissione stessa figurarono nei giornali illustrati di tutti i paesi.

Le fotografie del Dott. Bade possono competere colle americane e questo è il miglior elogio che si può lor fare.

Piscicultori, pescatori, naturalisti e dilettanti italiani troveranno in quest'opera un valido « aiuto » alle loro occupazioni ed ai loro studi ed incontreranno nelle molte tavole tante ben note specie locali. G.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l'unico che si stampi fra noi ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a chè procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad oltre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

N. B. L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è notato il costo, ed anche le altre se è possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda cent. 30 per la francatura della corrispondenza, per le altre basta scrivere in cartolina doppia.

Pubblicazioni del 1898

Zoologia, Paleozoologia, Allevamento degli Animali

(*continuazione*)

462 **Ardu-Onnis dott. E.** Il metodo zoologico in Antropologia. (Roma, Boll. d. Soc. romana per gli studi Zoologici Vol. VI fasc. 1 e seg.).

463 **Bouvier L.** Sur un nouvel *apus* de la Somalie capturé par le capitaine Bottego. (Genova, Ann. Museo civ. di St. Nat. Vol. XIX Estr. di 6 pag.).

464 **Calzolari prof. dott. A.** Primo contributo allo studio dell'Avifauna Ferrarese (Ferrara, Tip. Sociale pag 40).

465 **Cipolla F.** Il camoscio nel Veronese. (Venezia, Atti d. R. Ist. Veneto di Scienze lett. ed Arti T. LVIII P. II.ª (S. VIII. T. 1) p. 97-100).

466 **De Man dott. J. G.** Note sur quelques espèces des genres *Parathelphusa* H. M. E. et Potamon Sav. recueillier par M. Leonardo Fea, pendant son voyage en Birmanie. (Genova, Ann. Museo civ. di St. Nat. Estr. di 60 pag. con 3 tav.).

467 **Ficalbi dott. prof. E.** Zoologia generale Parte 2.ª. (Firenze, Succ. Le Monnier pag. 778 con 61 fig.).

468 **Fiori prof. A.** Fauna entomologica italiana. Coleotteri nuovi o poco conosciuti. (Modena, Atti Soc. d. Natur. Estr. di 12 pag.).

469 **Gestro R.** Contribuzione allo studio dei Sepidiini. (Genova, Ann. Museo. civ. di St. nat. Vol. XIX Estr. di 8 pag.).

470 **Gestro R.** Sopra alcune forme di Acanthocerini. (Genova, Ibidem Estr. di 50 pag. con fig.).

471 **Gestro R.** Osservazioni intorno al genere *Balbotritus* Bates. (Genova, Ibidem Estr. di 6 pag.).

472 **Griffini dott. A.** Sui *Cybister* raccolti dal Rev. H. Junod, a Delaga. (Torino, Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. N. 323 con 1 fig.).

473 **Griffini dott. A.** Osservazioni sul genere *Nannagroecia* Red. con la descrizione di una nuova specie. (Torino, Ibidem Pag. 4 con fig.).

474 **Griffini dott. A.** Descrizione di una nuova Pseudofillide del Perù e osservazione sopra un'anomalia del tipo di questa specie. (Torino, Ibidem N. 328 pag. 8).

475 **Largaiolli dott. V.** I parassiti esterni d interni di alcune specie di pesci viventi nel Benaco. (Trento, XX Annuario d. Soc. degli Alp. Tridentini Estr. di 8 pag.).

476 **Lepri dott. march. G.** Elminti in rapaci della prov. (Roma, Boll. Soc. romana per gli Studi Zoologici Vol. VII Estr. di 34 pag. con 2 tav.).

477 **Meli R.** Ancora poche parole sugli esemplari di Neptunea sinistrorsa Desh, pescati nella

parte australe del Bacino occidentale del Mediterraneo. (Bologna, Bull. Soc. Malacolog. it. Vol. X Estr. 12 pag. con 1 tav.).

478 **Pavesi prof. P.** Sugli aracnidi raccolti a Giava dal dott. Penzig nel 1895-96. (Pavia, Boll. Scientifico N. 3 Estr. di 4 pag.).

479 **Salvadori T.** Intorno ad una piccola collezione di uccelli fatta lungo il fiume Purari nella nuova Guinea orientale-meridionale da Lamberto Loria. (Genova, Ann. Museo civ. di St. nat. Vol. XIX Estr. di 6 pag.).

480 **Schulthess Schindler dott. Med.** Orthoptéres du pays des Somalis recueillis par L. Robecchi-Brichetti en 1891 et par le prince E. Ruspoli en 1892-93. (Genova, Annali Museo civ. di St. nat. Vol. XIX Estr. di 56 pag. e 1 tav.).

481 **Senna dott. A.** Nota su alcuni Brentidi di Nias. (Genova, Ann. Museo civ. di St. Nat. Estr. di 6 pag.).

482 **Silvestri F.** Prima nota intorno all'*Anisosphaera* Tom. (Genova, Ann. Museo civ. di St. Nat. Vol. XIX Estr. di 8 pag.).

483 **Thorell prof. T.** Secondo saggio sui ragni Birmani. (Genova, Ann. Museo civ. di St. Nat. Estr. di 110 pag.).

484 **Verson E.** La evoluzione del tubo intestinale nel filugello. (Padova, R. Staz. bacologica sperimentale pag. 44 e 2 tav.).

485 **Verson E.** Sull' ufficio della cellola gigante nei follicoli testicolari degli insetti. (Venezia, Atti R. Ist. di scienze, lett. ed arti S. VII. T. X p. 217-27).

Pubblicazioni del 1898

Geologia e Mineralogia

(continuazione)

854 **Aguilera Josè G.** Càtalogos sistematicoy Geográfico de las especies mineralogicas de la República Mexicana. (Mexico, Tip. de la seg. de Famento pag. 158).

855 **Bombicci prof. L.** Le interessanti anomalie (dissimetrie e spostamenti) dei mirabili cristalli di Solfo nativo, della miniera di Càbernardi. « Confronto alle anomalie e contorsioni elicoidi del Quarso di Porretta » La ipotesi del prof. G. Teschermak sulle curvature delle lastre paraboloidi.

« Objezioni a questa ipotesi ». Diversa spiegazione proposta per le suddette curvature. (Bologna, Mem. R. Accad. dell' Ist. T. VIII. Estr. di 52 pag. con 5 tavole litog).

856 **Cacciamali prof. G. B.** Appennino Umbro-Marchigiano e Prealpe Lombarda. (Brescia, Commentari dell' Ateneo Estr. di 12 pag.).

857 **D' Achiardi G.** Due esemplari di metamorfismo di contatto. Urali-Elba. (Pisa, Mem. d. Soc. toscana di scienze nat. Vol. XVI pag. 22 in-8 con 2 tav.).

858 **D'Achiardi G.** Auricalcite di Campiglia Marittima e Valdaspra. (Pisa, Ibidem pag. 15 in-8 con 1 tav.).

859 **De Regny Vinassa P. E.** Sopra un nuovo pteropode miocenico del Bolognese. (Parma, Rivista ital. di paleontologia Anno IV fasc. III pag. 4 in-8).

860 **De Angelis D' Ossat dott. G.** Nuovi fatti geologici nella provincia romana. (Roma, Boll. Soc. Geol. It. Vol. XVII fasc. 4 pag. 2 in-8).

861 **Del Prato A.** Sulla presenza del genere Burtinopsis nel pliocene italiano. (Parma, Riv. it. di paleontologia Anno IV pag. 7 in-8).

862 **Levi G.** Sui fossili del Lias inferiore di Cuma alla foce nell'Alpe di Corfino. (Roma, Boll. Soc. Geol. It. Vol. XVII fasc. 4 pag. 1 in-8).

863 **Manasse E.** Nuovo modo di presentarsi della tormalina elbana. (Pisa, Processi verbali della Soc. tosc. di Sc. nat. adunanza 20 Nov. pag. 6 in-8).

864 **Manasse E.** Rocce oflolitiche e connesse dei Monti livornesi. (Pisa, Mem. d. Soc. toscana di Scienze nat. Vol. XVI pag. 19 in-8 con 1 tav.).

865 **Matteucci R. V.** Le roccie porfiriche dell' Isola d' Elba. Aplite porfirica. (Pisa, Mem. d. Soc. toscana di scienze nat. Vol. XVI pag. 56 in-8 con 3 tav).

866 **Meli R.** Fluorite cristallizzata della miniera di Congians presso Iglesias. (Roma, Boll. Soc. Geol. It. Vol. XVII fasc. 4 pag. 5 in-8).

867 **Neviani A.** Appunti di Briozoi del Mediterraneo. (Roma, Boll. Soc. rom. p. gli St Zool. fasc. III e seg. Estr. di 8 pag.).

868 **Neviani prof. A.** Briozoi delle forma-

zioni plioceniche e pospliocenichè di Polo, Anzio e Nettuno. (Roma, Boll. Soc. Geolog. ital. fasc. 4 Estr. di 16 pag).

869 **Neviani A.** Briozoi neozoici di alcune località italiane. Parte IV Puntata XII. Briozoi fossili terziari appartenenti al R. Ist. Tec. di Udine. (Roma, Ibidem fr. I e II Estr. di 16 pag.).

870 **Peola P.** Aggiunte alla flora fossile dei gessi di Ancona. (Parma, Rivista ital. di paleontologia. Ann o VIfasc. III pag. 3 in-8).

871 **Peola P.** Florula del fossaniano di Sommariva Perno in Piemonte. (Parma, Riv. it. di paleontologia Anno IV fasc. IV pag. 3 in-8).

872 **Portis A.** Di alcune specie di mammiferi del pliocene superiore e del deposito lignitico di Leffe. (Roma, Boll. Soc. Geol. It. Vol. XVII fasc. 4 pag. 8 in-8).

873 **Ristori G.** Resti d' orso nel quaternario di Ponte alla Nave (dintorni di Arezzo). (Pisa, Mem. d. Soc. toscana di scienze nat. Vol. XVI pag. 11 in-8).

874 **Sangiorgi D.** Fossili tortoniani dell'alta valle dell' Idice. (Parma, Rivista it. di paleontologia Anno IV fasc. III pag. 7 in-8).

875 **Sacco F.** Fossili problematici della Collina di Torino (Parma, Rivista ital. di paleontologia Anno IV fasc. III pag. 2 in-8).

Pubblicazioni del 1898

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

(continuazione)

242 **Bellini R.** Cenni sulle coltivazioni possibili nella colonia di Assab. (Napoli, Boll. Soc. africana in Italia fasc. IV. Estr. di 8 pag.).

243 **Berlese e Leonardi G.** Notizie intorno alle coccinelle americane che minacciano la frutticultura europea. (Roma, 142 pag. con 64 incisioni).

244 **Bigeard R. e Iacquin A.** Flore des Champignons superieurs du departement de Saone-et-Loire. (Chalon sur Saone, Soc. des sciences nat. de Saone-et-Loire. Pag. LXVIII 464 con 4 tav).

245 **De Simone P.** Note agrarie dedicate a S. E. Guido Baccelli. (Roma, Stab. Tip. Italiano pag. 24)

246 **De Toni E.** Sui nomi vernacoli di piante nel Bellunese. Serie seconda. (Venezia, Atti R. Ist. Veneto di scienze, lett. ed arti S. VII. T. X. pag. 177-86).

247 **De Toni dr. E.** Note sulla flora veneta e trentina. (Udine, Atti Accad. Vol. V. Estr. di 34 pag.).

248 **Fabani Dott. Sac. C.** La Valtellina. Monti e boschi. (Roma, Mem. della Pontifica Accad. dei nuovi lincei Vol. XXIV Est. di 58 pag.)

249 **Largaiolli dott. V.** Le diatomee del Trentino. (Padova, Boll. della Soc. veneto trentina di Sc. nat. Tom. VI N. 3 Estr. di 8 pag.).

250 **Largaiolli dott. V** Idracne del Benaco. (Padova, Ibidem Estr. di 8 pag.).

251 **Largaiolli dott. V.** Le Diatomee del Trentino. (Trento, XX Annuario della Società degli Alp. Trid pag. 14).

252 **Preda A.** Di alcuni fenomeni presentati dalla Bornetia secundiflora. (Firenze, Bull. Soc. bot. ital. Estr. di 4 pag.).

253 **Tassi dott. F.** Studi botanici. (Siena, Boll. del Lab. e Orto Bot. della Univ. fasc. 4).

254 **Trotter A.** Zoocecidii della Flora Modenese e Reggiana. (Modena, Atti della Soc. dei Nat. Serie III. Vol. XVI Estr. 140 pag.).

255 **Vasolini E.** Florula dell' altipiano di Tonezza (Venezia, Atti del R. Istit. Veneto di scienze, lett. ed arti T. LVIII P. II.ª (S. VIII T. 1), pag. 71-96).

Pubblicazioni del 1898

Soggetti d'Indole generale e di Tecnica

(continuazione)

25 **Bandini Avv. I.** Indirizzo ed educazione, non istruzione tecnico-agrario nelle scuole rurali. (Arezzo, Il Progresso agric. comm. d. Tosc. Fasc. 9 Estr. di 16 pag.).

26 **Battisti C.** Il Trentino. Saggio di Geografia fisica e di Antropogeografia. (Trento, Zippel Ed. 328 pag. con 6 tav. ed 1 carta geograf.).

27 **Cacciamali G. e Cozzaglio A.** In me-

moria del prof. cav. Giuseppe Ragazzoni. (Brescia, Tip. Apollonio 12 pag.).

28 **De Blasio dott. A.** Le antichità primitive di Castelvenere. (Napoli, Riv. di Psichiatria, Antrop. ecc. N. 1 Estr. di 10 pag.).

29 **Della Torre F**. Le Teorie dell' evoluzionismo in rapporto alla scienza ed alla fede e le loro conseguenze nella vita civile. (Udine, Tip. del patronato pag. 64).

30 **Fabani dott. Sac. C.** Il domma e l' evoluzione (Roma, Mem. della Pontifica Accad. dei nuovi Lincei Vol XV Estr. di 98 pag.)

31 **Fabani dott. Sac. C.** Il letargo negli uccelli. (Roma, Atti dell' Accad. pontificia de' Nuovi Lincei Estr. di 16 pag.).

32 **Iona A** Il riordinato Museo civico Spallanzani. Prima relazione decennale. (Reggio Emilia. Tip. degli artigianelli 40 pag.).

33 **Landi dott. L.** La chirurgia delle vie urinarie all' estero. (Milano, Tip. Allegretti 88 p.).

34 **Malagodi dott. R.** Di alcuni dati statistici e clinici riguardanti la condotta comunale veterinaria di Caorle. (Treviso, Tip. Nardi 16 pag.).

35 **Monini P.** Corso elementare teorico-pratico di agraria, redatto in compendio per uso delle scuole rurali. (Perugia, Tip. cooperativa 208 pag.).

36 **Orsi P**. Il ripostiglio di Calliano. (Rovereto, Pubb. XXXIV del Museo civ. pag. 14 con 1 tav.).

37 **Passerini Prof. N.** Di un nuovo drosometro. Determinazioni drosometriche eseguite durante l'anno 1897. (Scandicci, Pubblicazioni della Scuola agraria pag. 14).

38 **Suster dott. M.** Contributo allo studio delle sostanze nutrienti dei pesci nel Benaco. (Trento, Edit. Zippel pag. 12).

Tramvie e Ferrovie Elettriche

M. Schiemann, **Tramvie Elettriche.** Edizione italiana dell' Ing. Flavio Dessy. Un volume in-8 della Biblioteca tecnica Hoepli, di pagine 400, illustrato da 364 incisioni e 6 tavole, L. 12. — U. Hoepli, editore. Milano.

Il meraviglioso sviluppo che, in questi ultimi anni, ebbero le applicazioni elettriche, ha portato come naturale conseguenza una fioritura di pubblicazioni elettrotecniche destinate a facilitare la teoria e la pratica applicazione della magica scienza di Volta, dell'Ampère, di Lord Kelvin, di Galileo Ferraris e di tanti altri eletti ingegni, alla schiera sempre crescente dei suoi cultori. Sopratutto in Germania, in Inghilterra e negli Stati Uniti, ove il progresso delle applicazioni elettriche è stato, più che altrove, rapido ed immenso, la letteratura elettrotecnica conta numerose pregevoli pubblicazioni.

La stessa cosa non si può dire per l' Italia e sopratutto per la trazione elettrica, già tanto diffusa fra noi, ma di cui certo l'avvenire riserverà al nostro paese più vaste ed importanti applicazioni colla trazione a grandi distanze, perchè è necessario riconoscere che la nostra letteratura è assai deficiente.

Per rispondere quindi al desiderio da molti sentito di poter consultare nella nostra lingua un libro buono e recente riguardante la trazione elettrica, il solerte editore Ulrico Hoepli, con quella sagace iniziativa che tanto ha giovato all' incremento degli studi tecnici in Italia, ha testè pubblicato con eleganza di tipi e ricchezza d' illustrazioni, la traduzione dell' opera dell' ing. Max Schiemann, *Tramvie elettriche,* giunta ora rapidamente in Germania alla seconda edizione, e che tornerà pure certamente gradita a quanti in Italia si occupano dell' importante argomento.

L' Ing. Schiemann è infatti ben noto nel mondo tecnico quale pratico intelligente in questioni di trazione elettrica e da anni i più riputati giornali si onorano di pubblicare i risultati dei suoi studi e delle sue esperienze. Il suo libro è quindi l' opera di uno specialista in materia, il che ci è garanzia che da esso sono state escluse tutte quelle nozioni che non rispondono alla pratica, con evidente vantaggio del tecnico che vorrà consultarlo.

Importa per ultimo notare la diligenza dell' ingegnere elettricista Dessy, il quale ha compiuto una traduzione fedele, precisa e perfetta nella terminologia, il maggiore scoglio pei traduttori in materie così speciali e difficili.

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri E. BOZZINI gerente responsabile

CATALOGO

dei Mammiferi imbalsamati ed in pelle, scheletri e crani.

(continuazione)

NOME COMUNE E SCIENTIFICO	ANIMALE imbalsamato	ANIMALE in pelle	SCHELETRO da montarsi	SCHELETRO montato	CRANIO
	Da L. a L.	Da L. a L.	Da L. a L.	Da L. a L.	Da L. a L.
Cavallo: Equus caballus *L.* (1) . .	600 —	— —	100 —	350 —	30 —
Zebra « zebra *Lin.*	500 —	— —	— —	— —	— —
(2) RUMINANTI					
Camoscio: Antilope rupicapra *Pall.* .	100 —	— —	— —	— —	12 —
Gazzella: « dorcas *Pall.* . .	90 a 100	— —	25 —	60 —	8 a 15
Bufalo: Bos Bubalus Auct. . . .	500 —	— —	— —	— —	40 —
Toro: « taurus	600 —	— —	— —	— —	40 —
Capra: Capra hircus *Lin.* . . .	40 a 70	— —	18 —	50 —	10 —
Daino: Cervus dama Auct . . .	100 —	— —	— —	— —	10 a 25
Capriolo: « capreolus *Lin.* . . .	80 —	— —	— —	— —	10 —
Pecora: Ovis aries *Lin.*	40 a 70	— —	18 —	50 —	10 —
« *di Siria* « africanus . .	80 —	— —	— —	— —	20 —
Muflone: « musimon *Lin.* . . .	60 a 100	— —	60 —	120 —	20 a 25
Mosco: Tragulus pygmaeus . . .	25 a 80	— —	25 —	60 —	— —
PACHIDERMI					
Cinghiale: Sus scrofa *Lin.*	80 a 150	— —	— —	180 —	15 a 20
PINNIPEDI					
Foca: Phoca vitulina *Lin.*	50 a 150	30 a 50	— —	100 —	10 a 30
Pelagius monachus *Lin.* . .	50 a 150	30 a 80	— —	120 —	10 a 30
MONOTREMI					
Echinna: Echidna hystrix	110 —	70 —	— —	— —	— —
Ornitorinco: Hornythorynchus paradoxus *Blam.*	70 a 80	40 a 50	— —	— —	— —
CETACEI					
Delfino: Delphinus delfi *Lin.* . .	200 —	— —	— —	100 —	— —

(1) Il modello in legno di un Cavallo con gamba alzata si cede per L. 250

(2) Di Ruminanti possiamo cedere le corna a prezzi da combinarsi.

Siccome nel nostro laboratorio si preparano animali continuamente, così anche le specie non indicate nel presente catalogo possono essere disponibili al momento della richiesta, o si possono procurare in breve tempo. Si hanno pure esemplari conservati in Alcool, Mostruosità, Varietà ecc. nonchè crani ed ossa di molte altre specie non notate in questo cotalogo.

Hanno pagato l' abbonamento

a tutto il 1899 (9.ª Nota)

Balestra Andrea — Bedini prof. Alessandro — Cannaviello prof. Enrico — Carnara avv. Alfredo de' Conti Gatto B. A. — De Gregorio March. Antonio — Di Blasi Terzo dr. prof. Andrea — Feragni Odoardo — Fontani Cesare — Gabinetto di Geologia e Paleont. R. Istituto di Studi Superiori, Firenze — H. Dobbie Esg. — Lamois Hermann — Lenti cav. Uranio — Lodi Prof. Achille — Mainardi Athos — Mella conte Carlo — Mucci prof. Enrico — Nonni dott. Anselmo — Pampaloni dott. Luigi — Pini-Ganzi Bar. Oddone — Porta dott. Antonio — R. Liceo. Alessandria — Splichal Clemens — Strasser F. — Sudori Taniro.

Conto corrente con la posta
ANNO XX - Siena - *Maggio - Giugno* 1900 - N. 5 e 6

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI
UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano e Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati*.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti*.

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

RIBASSO SUI PREZZI D'ABBONAMENTO

Vedasi l' annunzio stampato nel margine lungo di questa pagina.

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell'Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Annate arretrate quasi gratis

Agli abbonati, agli istituti ed alle biblioteche, si cedono le annate arretrate della *Rivista italiana di Scienze naturali*, unitamente al *Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore*, per sole L. 2, 50 per annata; 5 annate per L. 10 e la 2.ª serie completa, composta di 15 annate, dal 1885 a tutto il 1899, per sole L. 22, 00.

Le dette annate arretrate si cedono pure in cambio di pubblicazioni od oggetti di Storia naturale.

A tutti coloro che ci procureranno nuovi abbonati inviandocene l'importo, manderemo in dono tante **annate arretrate**, quanti saranno gli abbonati procuratici.

Le prime due annate dell' „ Avicula" si cedono ciascuna per L. 3, 50, tutte e due per L. 6, 00 ed avvertiamo che fino a tutto il 1896 gli studi e le notizie sugli uccelli, loro caccia ecc. venivano pubblicati nei fascicoli della *Rivista* e del *Bollettino*, per cui, per quanto riguarda gli uccelli, l'*Avicula* è come una continuazione di detti periodici.

AGLI AGRICOLTORI

Il Laboratorio di Entomologia Agraria, presso la R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici, ha preparato, per offrirli gratuitamente a chi ne farà domanda, alcuni bollettini che si riferiscono agli insetti più da temersi che danneggiano le principali piante coltivate. I bollettini attualmente pronti sono i seguenti:

1. **Modo di combattere il Baco dell' Uva (Cochylis ambiguella).**
2. **Ceroplastes Rusci L. (Cocciniglie del fico).**
3. **La Tignuola del Melo (Hyponomeuta malinella Zell.).**
4. **Le Cocciniglie degli agrumi.**
5. **Sugli afidi delle piante e sui modi di combatterli con particolare riguardo alla Schizoneura lanigera Hausm.**
6. **Cocciniglie che danneggiano l'olivo.**

La nutrizione del bambino pel D. Luigi Colombo, un bel manuale di pag. XIX-227 con 12 illustrazioni, elegantemente rilegato in tela, L. 2,50. Milano 1900 Ulrico Hoepli, editore.

La ricca raccolta di Manuali Hoepli, la quale sotto una veste modesta offre un vantaggio incalcolabile alla coltura generale, ed alla diffusione delle scienze, si mantiene perfettamente all'altezza della sua rinomanza col nuovo volumetto che l'intraprendente editore ha aggiunto a questa ormai universalmente nota ed apprezzata collezione.

Mentre ognuno si meraviglia e si spaventa della mortalità dei bambini la quale si mantiene quasi immutata ed onta dei continui e vantati progressi scientifici, nessuno cerca di farsi un concetto esatto del perchè di tale mortalità. — L'autore dunque ha svelato brillantemente nelle cause le più materiali e razionali le fonti di tante sciagure, le ha additate alla comune osservazione, ha enumerate le vie di salvezza ed ha indirizzato con facile parola, la pratica comune nella alimentazione del bambino troppo spesso dannosa, su una via facile e sicura. — La natura ponendo intorno all' uomo delle continue insidie, gli ha concesso anche delle grandi e poderose armi di difesa, è proprio di lui il saperle scoprire ed usare. Lo scopo del manuale del D. C. Colombo è quello appunto di far conoscere i mali ed i rimedi proprii al breve ed importante periodo dell' allattamento, o dipendenti dalle nutrizioni del bambino. La base scientifica scrupolosamente osservata, la deduzione pratica, facile, commisurata all' ambiente famigliare, e non intricata da astrusità od inutili parole, rendono il piccolo manuale *utile, necessario e piacevole.*

SOMMARIO

Prof. EMANUELE PARATORE
Dottore in Scienze e in Medicina

I FONDAMENTI DELL' IGIENE

Conferenza tenuta nella Scuola Normale di Aquila il 9 Maggio 1900, inaugurandosi a Napoli l' Esposizione nazionale d' Igiene.

Lo studio razionale delle malattie infettive è una delle glorie del secolo che muore. Causa di questi morbi sono piccoli esseri animali e vegetali, che insidiano continuamente la nostra esistenza. Essi penetrano nell' organismo in qualunque epoca della vita, fin dal primo sviluppo dell'embrione, si nutrono a sue spese, crescono e si moltiplicano, pigliano stanza in alcuni organi o viaggiano colla corrente sanguigna e linfatica, alterano e distruggono i tessuti, lanciano in circolo i veleni che elaborano. Possono così abbattere in pochi giorni, in poche ore, l' uomo più sano e più forte, o sconvolgere l' armonica struttura e funzione del suo mirabile organismo, colmarlo di dolori fisici e morali, ridurlo talvolta incapace di provvedere ai bisogni della sua triste vita, renderlo oggetto di pietà agli altri, di disprezzo a se stesso. La Medicina studia contro questi esseri l' azione di farmaci minerali e organici, cerca ucciderli fuori e dentro il corpo o almeno attenuarne la virulenza, e procura mediante vaccini preparare l' organismo alla lotta contro siffatti ospiti. Il genio e l' abnegazione di tanti illustri patologi, lo sviluppo notevole conseguito in questo secolo da tutte le Scienze, il metodo severo e razionale che guida adesso le esperienze sono affidamento di completa vittoria. Ma il compito è assai difficile, i nemici sono piccoli e potenti, e solo contro pochi s' è avuto successo. Perciò la Medicina ha contemporaneamente studiato il mezzo d' impedire a questi germi la loro diffusione e il loro ingresso nell' organismo, e ha dato ai governi, alle amministrazioni e agl' individui le norme con le quali *prevenire l' infezione e il contagio.*

D' altra parte l' esperienza clinica ha constatato che molte malattie infettive sono facilmente superate dall' organismo, e le ricerche di fisio-patologia sperimentale hanno illustrato i poteri di resistenza e di lotta che l' organismo possiede. È pure esperienza di tutti, che molti individui compiono il loro ciclo di vita immuni da morbi infettivi, sebbene contengano nel loro organismo, e specialmente nel tubo digerente, molti bacteri

che per altri individui e per molteplici cause possono essere patogeni. Se per un po'si riflette alla estrema piccolezza di questi germi, alla notevole resistenza agli antisettici ch'essi presentano specialmente nello stato di spore, alla grande facilità di moltiplicazione, alle numerose vie di disseminazione, se si riflette che penetrano in gran copia cogli alimenti, che possono facilmente attraversare i più piccoli pori e anche l'epitelio perfettamente integro, che molti di essi sono ospiti abituali dell'organismo, si comprende di quanta importanza sia lo studio delle *condizioni che favoriscono lo sviluppo dei germi morbosi nel nostro corpo, che determinano od esaltano la loro virulenza, che attenuano od aumentano i poteri di resistenza e di lotta dell'organismo.*

Altre malattie non hanno per causa i parassiti, sibbene le cattive condizioni od abitudini di vita. Il difetto d'aria, di luce e di buono alimento, le abitazioni malsane, le sostanze velenose che molti maneggiano e respirano, l'alcoolismo, i vizi di qualunque natura, lo strapazzo fisico e mentale, le ambizioni sfrenate, i deliri della passione, e perciò l'ambiente in cui l'individuo vive, l'arte che professa, le abitudini che acquista, l'educazione che riceve, i rapporti che contrae con i suoi simili, creano insieme al substrato ereditario la *personalità* organica intellettuale e morale di ciascuno E perciò malattie per avvelenamento acuto e cronico, malattie per flogosi acute o lente degli organi, malattie per alterato ricambio materiale, malattie del sistema nervoso. E l'individuo trascina il suo corpo immiserito, logoro dagli stenti e dai dolori, invecchiato anzi tempo, abbrutito da quelle psicosi che dissolvono tutte le trame sottili per le quali si elaborano le idee e si svolge l'intelligenza, la coscienza e la volontà, finchè il morbo che l'affligge o una malattia intercorrente, spesso una malattia infettiva, toglie dal mondo un infelice. Ma le malattie infettive non aspettano di compiere quest'opera pietosa, esse invece hanno il carattere dell'insidia, e appena il corpo è indebolito per disturbata nutrizione o presenta in qualche organo un luogo di minore resistenza, l'assalgono inesorabili e l'annientano. S'aggiunga che l'eredità ha una grande parte nella etiologia di tutti i morbi. È ancora discusso se il germe morboso possa trasmettersi per l'androgamete, ma è certo che passa attraverso la placenta nel corpo dell'embrione, e disturba e distrugge quei fini processi intenti all'edificio del corpo umano; insieme al germe *si eredita la malattia.* Ma più spesso *si eredita l'abito morboso,* cioè l'attitudine, la predisposizione a contrarre le malattie, come l'abito scrofoloso, artritico, le nature neuro-psicopatiche. Gl'infelici che nascono con la tabe ereditaria mal resistono a tutte le influenze che incontrano nel mondo e specialmente ai microrganismi. Soccombono in verde età e spesso lasciano dietro di sè nuovi tormenti e nuovi tormentati; l'eredità si va sempre accumulando, e allora passano sulla scena del mondo individui che rappresentano mezzi di cultura e di disseminazione dei germi, e accanto ad essi rachitici, anemici, nevrastenici, isterici, epilettici, maniaci, idioti, tutte le sfumature della degenerazione e della degradazione umana. Come si vede la responsabilità di ciascuno è molto grande: non si tratta solamente di curare la salute individuale ma dei figli, dei nipoti e della società intera. Occorre perciò studiare tutti i *fattori della vita,* tutte le condizioni in cui la vita si svolge e quindi *i mezzi coi quali prevenire i mali e migliorare la salute individuale e generale.* Ecco il grande

compito dell' Igiene, la parte più bella della Medicina, alla quale è raccomandato lo sviluppo fisico morale ed intellettuale d' un popolo, il progressivo perfezionamento umano.

C' invita *Igea*, la Dea della giovinezza e della salute.

« Progenie impoverita - Ella dice -
Che aspetti un ben lontano,
Nella mia rosea mano
È il nappo della vita »

E in questo giorno in cui s' inaugura l' Esposizione d'Igiene a Napoli, nella bella città ove tanti dotti son convenuti per studiare i mezzi che possano arrestare la lugubre marcia del bacillo della tubercolosi, a Voi, che nella scuola e nella famiglia avrete tanti graziosi organismi da sostenere ed educare per la lotta della vita, io desidero esporre le linee fondamentali di questa Scienza.

È necessario anzitutto conoscere di che natura sia la forza che viene impiegata nelle molteplici manifestazioni della nostra attività, di che natura sia quella vis vitalis che distingue il mondo organizzato dal mondo inerte. La teoria di Lavoisier *della trasformazione e conservazione della materia*, che nella fine del secolo scorso in quella rivoluzione del pensiero umano additava nuove vie e nuovi orizzonti alle Scienze esatte, si completa nel nostro secolo con la teoria di Mayer e di Helmoltz *della trasformazione e conservazione dell' energia*. Tutte le forze fisiche e chimiche sono la trasformazione di un' unica energia, *l' Attrazione*, che è proprietà fondamentale della materia ; in questa guisa si afferma il grande principio, che *sono inseparabili i concetti di forza e di materia*, che non v' ha fenomeno senza materia, non v' ha fenomeno che non sia l' espressione visibile delle forze inerenti nella materia. La Fisiologia vegetale scopre che l' energia solare è indispensabile alla sintesi delle sostanze organiche, e considera i composti elevati come deposito di quell' energia allo stato potenziale. Le ricerche sull' origine del calore animale, splendidamente inaugurate da Lavoisier dopo la scoperta dell' ossigeno, s' allargano e si completano dopo la scoperta del *protoplasma* e degli organismi unicellulari e lo studio della fine struttura degli esseri pluricellulari. Si vide allora che *fondamento morfologico e fisiologico di tutti gli esseri viventi è la cellula*, che le attività dell' individuo sono la manifestazione delle attività di ciascuna cellula. Questo elemento morfologico ha per base fondamentale il protoplasma, un composto albuminoide molto elevato, che ha affinità con l' ossigeno e per esso si decompone svolgendo continuamente energia. Le piante sviluppano calore mediante lo stesso processo chimico, l' ossigeno è indispensabile a tutti gli esseri viventi anche alla cellula uovo, alla pianticella embrionale nello stato di vita latente, perchè la *vita è attività fisica e chimica, è movimento incessante che si rivela nella massa della materia protoplasmatica*. Come in qualunqne lavoro fisico e chimico si ha impiego di energia, così nelle attività vitali si ha trasformazione di energia in movimenti muscolari, in processi chimici che danno luogo a numerose secrezioni ed escrezioni a decomposizione e reintegrazione degli elementi morfologici, in vibrazioni molecolari che si manifestano con reazioni nervose, coi fenomeni elevati della sensazione, della

zione, della educazione, del raziocinio, della coscienza e della volontà. E questa energia è il *calore*.

Alle esperienze fisiche di Ioule di Tyndall, ecc. sull' *equivalente dinamico del calore*, risposero le esperienze fisiologiche di Hirn e di altri insigni; cosicchè, se il calore é l' energia impiegata nelle attività vitali, se il calore si sviluppa per decomposizione delle sostanze organiche che le piante formano da composti minerali trasformando la forza viva del sole in forza latente, possiamo dire con Mayer che « non v' ha che una sola ed unica forza. Con eterna vicenda essa circola nella materia morta e nella viva. Perenne cagione di tutto essa non fa che mutare continuamente di forma. » La Morfologia scopre ancora che tutti gli esseri viventi son formati della stessa materia fondamentale, il protoplasma, e la Fisiologia intanto dimostra che le funzioni generali della vita sono comuni a tutti gli organismi. Quanto progresso in così poco tempo dopo che le Scienze ebbero base razionale e libertà di sviluppo! Tutti gli esseri viventi hanno unico fondamento fisico e fisiologico; base fisica il protoplasma, base fisiologica le funzioni generali della vita. Queste funzioni sono le espressioni delle attività di una speciale materia, il protoplasma, che fu perciò chiamata *materia vivente, base fisica della vita*. L' Energia che alimenta le attività della materia protoplasmatica è il calore, che si svolge entro di essa, per decomposizione di essa sotto l' azione dell' ossigeno. Questa energia latente nella molecola protoplasmatica è l' energia solare, la quale trasformata per opera delle piante a clorofilla allo stato potenziale nei composti organici, ritorna nelle stesse piante e negli animali in forza viva quando i composti organici ritornano in composti minerali. Il Sole che ci scalda e c' illumina, ci dà vita! Per opera sua alla superficie ed entro la crosta terrestre la materia in continuo movimento assume mille forme e mille proprietà, raggiunge una grandiosa organizzazione nel corpo umano, una mirabile rappresentazione nei fenomeni della psiche, e poi degrada e torna in apparenza inerte, e risorge novello Anteo in piante, in animali, in uomini, e circola continuamente, senza posa, finchè il Sole la bacia, la sospinge e l' anima.

Questa Energia permette reazioni chimiche nell' interno delle cellule, le quali si reintegrano, accrescono, elaborano varie sostanze; mantiene il protoplasma in continuo movimento, il quale si manifesta col movimento degli organi e del corpo, con la moltiplicazione delle cellule, con variazioni nella loro struttura, con vibrazioni nervose, con nuove orientazioni molecolari. Ne risultano le *funzioni generali della vita*, Ricambio materiale, Contrattilità, Sensibilità, Riproduzione, indispensabili alla conservazione dell' individuo e della specie. Ma il protoplasma ha pure altre due proprietà; il potere di *Variabilità* cioè di plasmarsi, di adattarsi alle varie influenze esterne, e il potere di *Eredità* cioè di conservare e trasmettere le variazioni acquisite. E ciò è chiaro: le influenze esterne modificano la struttura del protoplasma, e questa si conserva finchè altre cause non la modificano ancora. Ognuno comprende di quanta importanza siano queste due funzioni. Le condizioni di vita non sono immutabili e il protoplasma per conservarsi deve continuamente variare con esse; se poi non si ereditassero i caratteri acquisiti, i nuovi individui sarebbero esposti alle stesse difficoltà, e dovrebbero realizzare

lo stesso stato di adattamento in condizioni più sfavorevoli, cioè nel periodo dello sviluppo e del consolidamento organico. L'eredità permette quindi l'affermarsi delle variazioni e la progressiva evoluzione degli esseri. Ma ogni bene trae con sè un po' di male; s'ereditano pure, necessariamente, le difettose costituzioni, e l'organismo va invece degenerando. La Natura, provvida sempre, ripara con mezzi propri a questo danno, e sono meravigliose le disposizioni scoperte negli animali e nei vegetali intese ad assicurare le nozze incrociate, per le quali le deficienze trasmesse da uno dei genitori possono essere corrette e compensate da migliori caratteri dell'altro. L'Uomo che ha tanto sviluppata la facoltà di obbiettivare lo stimolo, che sa ben riferire le sue sensazioni alle cause che le provocano, che ha la facoltà di moderare i riflessi fino a trasformarli in atti volontari, potrebbe meglio favorire il suo perfezionamento fisico e psichico, meritando appieno il nome di *homo sapiens* che Linneo gli ha dato in un momento di buon umore.

Chiamasi *disassimilazione* la decomposizione delle sostanze organiche nel corpo degli esseri viventi per lo sviluppo del calore. Il corpo umano ha una temperatura costante di 37° c, la quale oscilla di pochi decimi nelle 24 ore; ma se supera i 37°, 5 o scende al di sotto di 36, 2 indica uno stato patologico. L'equilibrio termico del corpo ha notevole influenza sulla normale funzione degli organi, e perciò esistono i poteri regolatori del calore fra i quali importanti l'apparecchio sudorifero e vasomotorio. Per un aumento di temperatura il respiro e il polso si fanno più celeri e irregolari, subentra un senso di stanchezza e di torpore, s'ottunde il sensorio e la morte sopravviene a poco a poco. Una maggiore dispersione del calore è una sottrazione di energia dal corpo, e perciò dice bene il Landois, *che un ambiente caldo è un equivalente della nutrizione;* invece un modico freddo fa bene alla salute, l'ossidazione aumenta ed aumenta l'assimilazione. Al progressivo raffreddamento l'organismo reagisce colla contrazione dei vasi, ma perdurando lo stimolo ad essa segue la dilatazione, e allora il corpo disperde il suo calore, le funzioni si deprimono, il cuore gradatamente si arresta. Il congelamento parziale è causa della necrosi di interi organi. Alle temperature elevate il corpo reagisce pure, disperdendo il calore con sudore abbondante e colla iniezione dei vasi periferici. Il cielo coperto, l'atmosfera calda, tranquilla e satura di umidità e un ambiente chiuso che ostacolano la dispersione del calore, un eccessivo lavoro che ne aumenta la produzione, possono essere causa di morte: *colpi di calore.* L'intensa irradiazione esterna è causa dei *colpi di sole.* Repentini sbalzi di temperatura e di umidità sono *cause reumatizzanti,* che producono disturbi nervosi e trofici, squilibri circolatori, e possono favorire l'insorgere di malattie infettive.

Le sostanze dell'organismo si decompongono, per fatto della disassimilazione, in sostanze più basse come l'urea, l'anidride carbonica, ecc. che sono velenose e devono perciò essere espulse. Gli apparati che adempiono all'ufficio d'introdurre ossigeno e di eliminare le sostanze tossiche sono il *respiratorio,* l'*urinario* e il *sudorifero,* e si comprende che l'alterazione di questi apparecchi ha per conseguenza minore svolgimento di energia e l'accumulo di sostanze venefiche nel sangue. Altre cause, come disturbi nervosi e speciali diatesi, ostacolano la regolare combustione delle sostanze

organiche. Avviene allora per respirazione intramolecolare una abnorme decomposizione di queste sostanze, specialmente albuminoidi; l' organismo perciò si esaurisce, mentre risente più gravi danni per la maggiore quantità di più forti veleni che si formano. La decomposizione non si completa fino ai prodotti più bassi della disassimilazione, ma si arresta a sostanze intermedie, come l' adipe, l' acido urico e ippurico, l' acido ossalico, leucomaine, le quali come scorie infusibili ingombrano gli organi, si aggregano in calcoli provocando restringimenti e occlusione dei canali e tutte le conseguenze che ne derivano, o intossicano in modo più violento l' organismo generando molte malattie specialmente nervose. Le alterazioni del *sistema circolatorio* determinano pure tristi conseguenze. Il sangue, com' è noto, è il grande mezzo di scambio fra l' organismo e il mondo esterno, e concorre a formare l' ambiente interno del corpo. I globuli rossi sono il veicolo dell' ossigeno, il quale entra in combinazione labile con l' emoglobina e passa poi nei tessuti. E quindi per un difetto di emoglobina vien pure assorbita minor quantità di ossigeno atmosferico, e il resto sottratto ai tessuti: donde i molteplici disturbi della clorosi e delle anemie secondarie. I prodotti tossici che si formano in questa decomposizione tumultuosa e incompleta degli albuminoidi hanno anche azione ematolitica, distruggono i globuli rossi del sangue, e così si stabilisce un circolo vizioso, poichè l' anemia genera antointossicazione e questa mantiene e aumenta l' anemia. Le alterazioni trofiche, che per queste ed altre cause colpiscono tutti gli organi, colpiscono pure le tuniche vasali, e questa è nuova sorgente di alterazioni trofiche e di numerose malattie fino ai colpi apoplettici. Se per malattie del cuore si avvera uno scompenso circolatorio, voi potete immaginare quali conseguenze funeste apporti la *stasi sanguigna* generale o parziale. La respirazione è difficile, la funzione renale imperfetta, diminuito l' assorbimento, si accumulano sostanze tossiche, si formano grandi trasudati nelle cavità sierose e in tutto il corpo, e infine la degenerazione grassa invade tutti gli organi, tutte le funzioni si compiono male e il triste quadro sintomatico si aggrava sempre più fatalmente. Si ha negli organi della disassimilazione, catarro bronchiale cronico che può dare enfisema polmonare, edema iperemia e indurimento bruno dei polmoni, edema della glottide, iperemia nei reni con indurimento e anche vere nefriti, idropericardio, idrotorace ecc. Viceversa l' alterazione degli organi per altre cause ha grande influenza sulla circolazione. L' ipertrofia di cuore, e quindi lo scompenso circolatorio per stanchezza o degenerazione del muscolo cardiaco, può essere provocata da nefrite cronica, enfisema polmonare, polmonite interstiziale cronica, vasti essudati pleurici; e l' idropericardio ha pure per cause malattie croniche del polmone e malattie renali. Così intravedete fin d' adesso la *intima correlazione degli organi e delle funzioni*, per cui da piccoli disturbi iniziali derivano spesso funeste malattie.

Fra le condizioni esterne che permettono la disassimilazione, noto la *composizione chimica* e la *pressione dell' aria atmosferica*. L' aria è salubre se contiene, come si sa, $^1/_5$ di ossigeno, ed è relativamente pura di anidride carbonica e di altri gas velenosi (ammoniaca, acido solfidrico, nitrico, nitroso), di particelle venefiche e di germi patogeni sospesi nel suo pulviscolo. Il suo stato igrometrico insieme alla ventilazione ed alla temperatura ha influenza sulla eliminazione del sudore e sulla dispersione del calo-

re, sulla quantità d' acqua che rimane nel corpo e quindi sulle secrezioni e sulle escrezioni. Se diminuisce la pressione atmosferica, diminuisce per rarefazione la quantità di ossigeno, e quando la pressione arriva a $^1/_2$ atmosfera l' ossiemoglobina si decompone e l'ossigeno passa nell'aria. Una pressione elevata, specialmente in luoghi chiusi e sotterranei, nelle miniere, ecc. ostacola lo scambio gassoso dell' organismo e mantiene un' aria grave e satura di gas nocivi.

Abbiamo detto, che qualunque lavoro dell' organismo importa consumo di energia e perciò decomposizione di materie organiche. Il riposo olimpico della mente e del corpo, riducendo al minimo la disassimilazione, potrebbe mitigare gl' inconvenienti ch' essa trae con sè. Ma si convincano, che la società delle cellule nell' organismo non consente che alcuno dei suoi membri viva da parassita. Il sangue accorre in maggior copia nell' organo che più lavora, il quale più si nutre ed accresce, e modifica la sua struttura perfezionandosi nel lavoro in cui si è specializzato. Viceversa il *non uso* ha per conseguenza la denutrizione, l' atrofia, la degenerazione dell' organo e finalmente la sua scomparsa. Se il nostro corpo avesse dovuto conservare tutti gli organi ad esso inutili posseduti dalle forme animali che lo hanno preceduto nella evoluzione, quanta energia si sarebbe sprecata, e quanto diverse sarebbero state le nostre idee sulla bellezza! Invece molti organi, ad esempio gli archi branchiali, si accennano nello sviluppo dell' embrione come prova della nostra origine, ma presto si trasformano in altri. Gli archi branchiali rappresentano le costole cervicali, le costole addominali persistono fin nei Rettili, e le ultime paia di costole toraciche sono molto ridotte nei Mammiferi superiori. Questo fatto, interpretato come un' atrofia progressiva delle costole, autorizza un anatomista a credere, che in un tempo più o meno lontano - quod Dii avertant - a poco a poco sparisca il torace, il cuore e i polmoni piombino nella cavità addominale, e il corpo umano acquisti la graziosa figura di una pertica, la quale in cima sostenga un globo smisurato direttamente proporzionale allo straordinario sviluppo che avrebbe conseguito il pensiero umano, e porti all' altro capo una grande sacca che accluda tutti i visceri; il globo sia pure sorretto da due traverse dalle quali si stacchino gli arti superiori, e la sacca sia impiantata su altre due pertiche: gli arti inferiori! Veramente le previsioni mi sembrano piuttosto audaci! Quel ch' è certo, l' uso promuove lo sviluppo e il perfezionamento organico e funzionale, mentre il non uso è causa di degenerazione. Ma l' *abuso* provoca un abnorme consumo di materia e di forza, finchè le cellule si stancano e perdono il potere di reintegrarsi. Lo strapazzo fisico e intellettuale, specialmente quando s' accompagnano le cattive condizioni dell' ambiente in cui l' individuo lavora e vive, quando manca un opportuno alimento e non sono concessi svaghi alla mente e al corpo e talvolta neanche il necessario riposo, altera profondamente l' organismo. Il *sistema nervoso* è il primo a soffrirne le conseguenze, e siccome regola tutto il lavoro degli organi ed anche direttamente il loro potere assimilativo, si riflette su di essi lo stato suo patologico; e allora si constata, specialmente nel periodo dello sviluppo, un progressivo impoverimento del corpo, vedonsi bimbi malaticci, vere bambole di vetro, e quelle rare intelligenze dei bambini, quei fuochi fatui alimentati dai parenti e spenti dalla società. In individui predisposti vediamo insorgere per la stessa cagione

malattie nervose, dalla nevrastenia ai vari deliri, fino alla paralisi progressiva. Le distrofie del sistema nervoso si ereditano ostinatamente per molte generazioni, cosicchè si hanno speciali diatesi, speciali temperamenti morbosi. *(continua)*

Supplemento alla Flora Bolognese

per GIUSEPPE BETTI

(continuazione)

ROSACEE

* Rosa pomifera var. Greineri. Des. Questa varietà fu trovata da Giannitrapani ai Campi di Lustrola sul Gramaglione.

Rosa arvensis Huds. Copioso in maggio lungo il fiume Savena presso S. Rufillo, e sui gessi di Gaibola. Fiorisce in Maggio.

Potentilla obscura Willd. Trovata da Ceroni sotto Monte Mario.

ONAGRARIE

Oenothera biennis L. Questa bella specie rarissima pel Bolognese fu trovata recentemente da Piazza sotto S. Michele in Bosco.

LITRARIEE

* Lythrum virgatum L. Dintorni di Castelfranco, e sulle valli di S. Anna.

PAROMICHIEE

* Illecebrum verticillatum L. Trovato dal sig. Pizzini nel Reno non lungi dal confine Toscano.

SASSIFRAGACEE

* Saxifraga cuneifolia L. specie. Gibelli nella flora del Modenese indica questa specie per S. Martino di Montese, raccolta dal Dott. Riva.

Nota. Il Vitman (ist. erb. pag. 26) indica pel Corno alle Scale la *Sax. Burseriana*, ma in seguito non è mai stata più ritrovata.

OMBRELLIFERE

* Daucus Micheli Cav. (D. Broteri Ten.). Questa specie è comune nel Bolognese forse fin quì confuso coll' Orlaya platicarpos, benchè tosto se ne differenzï per l' involucro dell' infiorescenza a foglioline più o meno divise. Il rinvenimento di questa specie nel Bolognese, frequentissima in Toscana, nel Parmense, a Forlì, a Faenza e Rimini, viene a confermare quanto Lodovico Caldesi scriveva nel 1880: « è probabile che questa specie si estenda dal Napoletano senza interruzione, oltre la « Toscana fino in Romagna ecc. ».

* Bifora testiculata D. C. Lungo il Rio Forcelotto presso Roncrio nei campi. Specie già raccolta dal Beccari nel Bolognese. (Parlatore, Flora italiana Vol. VIII pag. 487). è ben distinta dalla *B. radians* per il minor numero di raggi nell' ombrelle, e per il frutto più grosso e la superficie rugosa.

* Ferula Ferulago L. Lungo il torrente Aposa nei boschi. Assai frequente però in tutte le boscaglie di Bologna.

* Ferula sylvatica Bess. Lungo il torrente Aposa nei boschi coll' antecedente. Assai affine alla F. Ferulago. Si differenziano pei seguenti caratteri :

Ferula Ferulago! Caule angoloso non nodoso; lacinie delle foglie allungate liscie, molli; mericarpio grande obovato e coste dorsali appena promicienti con numerosi canali resiniformi nella faccia commesurale.

Ferula sylvatica. Caule appena solcato, nodoso, lacinie delle foglie accorciate, rigide, scabre nel margine; mericarpio piccole ovato a coste dorsali assai prominenti, con pochi resiniferi nolla faccia commesurale. Per questi caratteri gli esemplari bolognesi si avvicinano alla *F. sulcala Desf.* già altre volte indicata per l' Italia.

Foeniculum capillaceum Gilib. (F. officinale All.). Lungo il torrente Aposa. Fu già indicato dal Bertoloni per le vicinanze di M. Sabbiuno (Flora Vol. III pag. 339). Il Mattei colse molti anni or sono questa specie nella stessa località indicata dal Bertoloni, ma in esemplari piccolissimi e depauperati. Esiste anche lungo l' Aposa, in esemplari grandi e robusti.

Bupleurum tenuissimus L. Trovasi copioso nelle Larghe di Paderno in Settembre ed in Ottobre.

* Bupleurum falcatum L. var. angustifolium (B. cernuum Ten.). Indicato dal Caruel al Corno alle Scale.

*Pimpinella Anisum L. Si rinviene questa specie lungo il torrente Aposa, certamente di provenienza straniera.

* Pimpinella nigra W. Il prof. Arcangeli nel suo Compendio (I. ed. pag. 276) indica questa specie anche pel Bolognese.

* Bunium carvifolium D. C. Indicata dal Caruel pel Corno alle Scale.

* Helosciadium inundatum Koch. Lago Scaffaiolo.

*Trinia vulgaris D. C. « «

* Myrris odorata Scop. Valle del Dardagna presso l'Acero (Cavara).

ROBBIACEE

* Asperula galiovides M. B. Trovai questa specie comunissima in tutti i prati dei Giardini Margherita, e in pochi esemplari nei pressi della Croara.

* Asperula laevigata L. Gaibola, Boschi degli Arienti.

* Asperula longiflora W. et Ko. Al Corno alle Scale. Questa specie è forse da considerarsi a maggior ragione col Reichenbach ed altri, quale mere varietà della A. cynanchica, poichè non è difficile riscontrare degli esemplari a tubo lunghissimo (longiflora) ma assai scabro (cynanchica).

* Galium Mollugo var. insubricum Gand. Rocca, Salto di Montese.

Rubia tinctorum L. Casalecchio, via della Croara, fuori porta Mazzini, copiosa.

DIPSACEE

Dipsacus sylvestris L. Nel I supplemento alla Flora del Mod. e Regg. dei prof. Gibelli e Pirotta a pag. 15 si legge: « Tolgasi l' indicazione del Cocconi che si riferisce a Marano bolognese ».

* Scabiosa Columbaria L. var. pauciseta. D. C Villa Palotti presso Bologna. Si distingue per le reste del calice ridotte a una sola lunga il triplo della corolla e per i lobi delle foglie più stretti.

COMPOSTE

* Centaurea austriaca Willd. (C. phrygia But.). Questa specie è indicata dal Caruel al Corno alle Scale.

* Centaurea alba L. var. splendens L. Questa varietà è indicata da Gibelli per S. Cesario. Io la trovai il 9 giugno 1898 nelle balze delle Livergnane.

* Carlina corymbosa L. Questa specie fu raccolta molti anni or sono dal prof. Baldacci a Gorgognano. Il mio amico Ceroni l' ha trovata nell' Agosto dello scorso anno nelle balze di M. Adone.

* Xeranthemum inapertum Willd. Copioso lungo la strada nuova del Setta presso Castiglion de' Pepoli.

* Inula bifrons Nell' erbario Riva si conservano alcuni esemplari di questa specie raccolti a Semelano ed a Rocca di Montese.

Silybum Marianum Gartu. Trovasi piuttosto abbondante a S. Rufillo lungo i margini della strada. (Mattei Agg. pag. 19).

* Filago germanica var. pyramidata L. Varietà ben distinta nel portamento che si ritrova abbondante lungo il torrente Aposa. (Mattei Agg. pag. 18).

* Bidens bullata L. Il prof. Gibelli indica questa specie per Castelfranco.

* Artemisia gallica Wald. Questa rara specie, non ancora segnalata nel Bolognese, si rinviene non lungi da Frassineto nei luoghi aridi. (Mattei agg. e pag. 18).

Aster Novi Belgi L. Pianta dell' America settentrionale la quale in questi ultimi anni si è resa spontanea e copiosamente nel letto del Savena presso Pianoro. Raccolta da A. Bizzi.

* Aster Amellus L. Elegante pianta a fiori azzurri, già raccolta molti anni or sono da Baldacci sulle balze delle Livergnane e dipoi ritrovata. *(continua)*

Dr. ENRICO CANNAVIELLO

Breve Nota sui Lepidotteri dell'Italia Meridionale

(Le specie segnate con l' asterisco sono riportate da O. G. Costa nella sua Fauna).

Dal defunto Comm. Prof. Achille Costa, del quale fui Aiuto diversi anni, venni incaricato allo studio dei Lepidotteri delle prov. Meridionali dell'Italia curando attentamente la ricerca di quelle specie non enumerate nella *Fauna del Regno di Napoli di O. G. Costa Lepidotteri - 1832-36*.

Mi sono dedicato a questo studio ed a queste ricerche con tutto il mio maggiore zelo, e pubblico questa mia nota nella lusinga di poter essere utile ai cultori di questa branca dell' Entomologia.

RHOPALOCERA

SUCCINCTI Bd.

PAPILIONIDAE

Papilio L.

« *PODALIRIUS L.

« *ab. Zaucloeus Z.* Si distingue dal tipo per avere l' addome bianco-gialliccio. Poco comune.

« *ALEXANOR Hp. Dal Costa citato *non reperibile tra noi;* benchè raro, io l' ho raccolto sul *Terminio* e sul *Matese.*

« *MACHAON L.

« *ab.* SPHYRUS Hb. Si distingue dal tipo per le fascie nere molto marcate e più larghe, ed a macchie cerulee più grandi - Raro - Raccolto a *Norvasiri* (Calab.)

Thais F.

« *Polyxena S.* V. Dal Costa citata come Hypsipyle, e reperibile in valle di S. Rocco (Napoli) - Io non l'ho raccolta mai in quelle parti nè in altre della provincia - Rara nelle *Calabrie.*

« *v. Cassandra Hb.* Più piccola di statura e con i segni neri più marcati - Rara - *Matese* - *S. Angelo Triformis.*

Parnassius Latr.

« *APOLLO L. Godard fa osservare che le quattro macchie rosse della pagina inferiore presso la base delle ali posteriori si trovino solo nelle ♀; io, in esemplari raccolti nelle Calabrie, non trovo esatta questa asserzione.

« *DELIUS Esp. Il Costa la cita fra le specie della Calabria inferiore, ed il Curò lo smentisce. Io ho raccolto in *Aspromonte*, *Novasiri* (Calab.) esemplari che confermano perfettamente le asserzioni del Costa.

« *MNEMOSYNE L. Gli esemplari raccolti da me sul *Gran Sasso* e sul *Terminio,* mancano spesso della macchia nera nella cellula discoidale delle ali posteriori.

PIERIDAE

Aporia Hb.

« *CRATAEGI L.

Pieris

« *BRASSICAE L.

« *RAPAE L.

« NAPI L.

« *v.* NAPAEAE Esp. Si distingue dal tipo per avere la pagina inferiore delle ali posteriori giallognola - Poco comune - *Sorrento, Frigento.*

« *v. Bryoniae O.* Forma rarissima propria dei luoghi montuosi ed elevati. Un esemplare raccolto sul *Terminio.*

« *DAPLIDICE L.

« *var. Bellidice U.* Più piccola del tipo ed a macchie nere meno marcate - Molto rara - *Somma Vesuviana.*

Anthocaris B.

« BELIA G.

« *v. Ausonia Hb.* Raccolta da me nel Napoletano e negli Abruzzi

« *v. Simplonia F.* Forma rara raccolta da A. Costa nelle *Calabrie* e da me sul *Matese*: si distingue dall'*Ausonia,* per avere le ali più arrotondite, la base delle ali posteriori più nera, e la pagina inferiore verde-oscuro - *Camaldoli.*

« CARDAMINES Linn. Il Costa non la menziona che dell'Europa: io l'ho raccolta spesso nelle provincie meridionali.

Leucophasia Steph.

« *SINAPIS L.

« *v. Lathyri Hb.* Si distingue dal tipo per avere la pagina inferiore delle ali posteriori verde-oscuro - Poco comune - *Salerno* - *Catanzaro.*

« *Diniensis D.* Ha la pagina inferiore delle quattro ali bianca - *S. Angelo dei Lombardi - Camaldoli*

« *ab. Erysini Bkh.* Tutta bianca superiormente ed inferiormente - Rara - *Mercogliano.*

Colias F.

« *PHICOMANE Esp. Specie alpina, che il Costa cita tra quelle delle nostre provincie - Io non l' ho raccolta mai, evidentemente, trattasi di un equivoco.

« *HYALE L. Gli esemplari raccolti da me nelle Calabrie presentano le macchie circolari delle quattro ali piccolissime - *Torre del Greco - Cosenza.*

« *EDUSA F. Ho raccolto sulle montagne molti esemplari di grandezza poco maggiore di quella di una *Erebia* - *S. Angelo di Capua - Terminio.*

« *ab. Helice Ilb.* Si distingue pel suo colorito di fondo pallidissimo - Piuttosto rara - *Mazzoni di Capua - Camaldoli.*

Rhodocera Boisd.

« *RHAMNI L.

« *CLEOPATRA L. Il Costa, non si decide a considerare questa, una specie distinta dalla *Rhammi*; *mancando di osservazioni positive pel subietto in questione.* (O. G. Costa - Fauna del Regno di Napoli - Lepidotteri Pag. 12). Io credo, che non sia esatto; infatti avvi delle diversità spiccate non solo nell' adulto, ma ancora nella larva, che ha il dorso bluastro più intenso e la linea laterale bianca invece che gialliccia, e nella crisalide, che verde in questa specie, è gialliccia nella precedente - Rara - *Torre dei Passeri - Caivano.*

LYCAENIDAE

Thecla F.

« BETULAE L. Poco comune nelle vicinanze dei boschi e dei luoghi selvosi, in Giugno-Luglio - *S. Leucio - Tifata.*

« SPINI Schiff. Poco comune nei siti sterposi, nelle selve in Luglio-Agosto - *S. Angelo di Capua - Catanzaro.*

« *QUERCUS L.

« *RUBI L.

« *W. ALBUM Kuoch.

« ILICIS Ep. Rara - *Camaldoli di Torre del Greco.*

« « *var Aesculi Hb.* Manca della linea bianca nella pagina inferiore delle ali anteriori - *Montevergine* - Rara.

Polyommatus Latr.

« VIRGAUREAE L. Nelle praterie, in Maggio-Giugno - Poco comune - *Torre del Greco.*

« THERSAMON Esp. Nei luoghi montuosi; abbondante nelle Calabrie; nel Napoletano rara.

« DORILIS Hb. Nei prati aridi e nei siti sterzosi, in Maggio-Giugno - Rara - *Camaldoli di Torre del Greco.*

« GORDIUS Sulz. Nelle praterie e nei luoghi boschivi - Rara - *Catanzaro Centurano.*

« *EURYDICE Latr.

« HELLEE Hb. Nei luoghi umidi ed elevati - Rara - *Mondragone* - *S. Marco.*
« *PHLEAS L.

Lycaena F.

« *BAETICA L. Abbondante nella regione Vesuviana.
« *TELICANUS Lang. Rara nella prov. di Napoli - comune nelle Calabrie. Il Curò, (Curò - Saggio d'un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia) asserisce che le larve si divorino tra loro; io non ho osservato se questo avvenga allo stato libero, posso però assicurare di aver allevato diverse larve di questa specie, senza aver mai visto la loro compagnia turbata.
« THEOPHRASTUS F. Conservo nella mia collezione diversi esemplari ricevuti dalle Calabrie; io non l'ho raccolto mai, benchè A. Costa asseriva la sua presenza nelle nostre provincie.
« ARGUS L. Nei campi delle Calabrie - Rara - *Novasiri.*
« ICARUS Rott. Nelle regioni boschive - *Piano delle Ginestre.*
« *ab. Icarius Sc.* Assieme al tipo da cui differisce per la mancanza delle macchie basiiari sulla pagina inferiore delle ali posteriori - *Torre del Greco.*
« CORYDON *v. appennina Z. Camaldoli di Torre del Greco* - Piuttosto rara.
« *HYLAS Esp. Il Costa la cita come rara tra noi; io l'ho trovata abbondante nelle praterie elevate delle provincie meridionali - *Dragone.*
« CARYDON Ochs. Molto rara nelle Calabrie.
« ARGIOLUS L.
« *SEMIARGUS Bott. (Acis). Il Costa asserisce che svolazza tra noi in giugno. Io non l'ho raccolto mai; evidentemente trattasi di un equivoco.
« *CYLLARUS Rott. Poco comune nelle praterie - *Orto Botanico di Napoli.*
« *v. A. Costa* Manca di punti nella pagina inferiore delle ali posteriori - Rara - *Casalnuovo.*
« *ARION L. Il Costa asserisce di averla raccolta nelle vicinanze di Napoli; io, per quante ricerche abbia fatto, non l'ho trovata mai.
« EUMEDON Esp. Nelle praterie molto elevate in Luglio - *S. Gregorio d'Alife.*
« MELEAGER Esp. *(Daphnis). Benchè rara, io l'ho raccolto diverse volte - Da A. Costa raccolta nelle Puglie - *S. Leucio* - *Tuoro.*

SUSPENSI Bd.

LIBYTHEIDAE

Libythea Steph.

« *CELTIS L. Rara; raccolta sul *Terminio.*

APATURIDAE

Charaxes Ochs.

« *IASIUS L. Rarissimo - Raccolto solo dal Costa nella Villa Reale (1827).

NYMPHALIDAE

Limenitis

« *CAMILLA S. V. - Rara - Raccolto da me a *Sarno.*
« *SIBYLLA L. Più rara delle specie precedente.

Vanessa Fab.

s. g. ARASCHNIA Hb.

« LEVANA L.

s. g. GRAPTA Ilb.

« EGEA A.

« *C-Album L.

s. g. VANESSA Fab.

« *POLYCHLOROS L. Poco comune - *Montevergine.*

« v. ICHNUSA Bon. Manca delle macchie nere nel mezzo della pagina superiore delle ali anteriori - Rara, col tipo - *Calabrie.*

« *IO L.

« IOIDES Och. Forma più piccola che accompagna il tipo - *Baiano* - *Frigento.*

« ANTIOPA L.

s. g. PYRANEIS Ilb.

« ATALANTA L.

« CARDUI L.

Melitaea Fab.

« *DIDYMA D.

« TRIVIA Hb. Rara, benchè il Costa la dica *frequente tra noi* - Io ho raccolto un esemplare a *Trifisco.*

« *v. Meridionalis St.* Frequenta le pianure molto elevate - *S. Gregorio d' Alife.*

« *PHOEBE F. Poco comune - *M. Somma.*

« *ATHALIA Bot. Poco frequente - *Mazzoni di Capua.*

« PARTHENIE Sch. Specie rara delle praterie elevate - *Quisisana.*

« « *v. varia Dier.* Forma alpina, con fascia bianca nella pagina inferiore delle ali posteriori. Un esemplare raccolto a *Torre dei Passeri.*

Argynnis F.

« *SELENE Schif.

« *DAPHNE Fab. Benchè il Costa dica, che abbondi nelle prov. Meridionali, io l' ho raccolto molto di rado - *Piedimonte d' Alife.*

« DIA L. Poco comune nelle praterie aride - *S. Andrea di Capua.*

« AMATHUSIA Esp. Specie rara raccolta da me a *Montoro.*

« *LATHONIA L.

« *EUPHROSYNE L.

« *NIOBE L.

« « ERIS Meig. Specie alpina, che manca delle macchie argentine sulla pagina inferiore delle ali posteriori, raccolta nelle Calabrie da A. Costa - Rarissima

« ADIPPE L.

« *var. b (Cleodaya O.) Molto rara nei luoghi montuosi - *Ariano.*

« *PAPHIA L.

« *PANDORA Schif. Molto rara nelle Calabrie.

SATYRIDAE

Melanargia Meig.

« *GALATHEA L. Poco comune nelle praterie e nei boschetti - *Frigento* - *Resina.*

« *ab. leucomelas Esp.* Si distingue dal tipo per avere la pagina inferiore delle ali posteriori bianca - *Airola.*

« var. PROCIDA Hbst. Varietà più oscura - *Bagnoli.*
« IAPYGIA Cyr. *CLOTHO Luc. Rara nei luoghi boschivi - *S. Angelo di Capua.*
« PHERUSA Bd. Nelle praterie aride in luglio - *Scafati.*
« *ARGE Ochs.

Erebia Boin.

« *TYNDARUS L. Specie alpina, che il Costa menziona fra quelle delle prov. Meridionali. Io non l' ho raccolta mai.
« AETHIOPS Esp. *Medea SV. Specie delle praterie svizzere, dal Costa raccolta sul Maiella.
« *PRONOE Esp. Molto rara nelle praterie elevate - *Matese.*

Satyrus Tr.

« *HERMIONE L. Poco comune nei luoghi boschivi - *Mercogliano.*
« *ALCYONE Schiff. Comune nei luoghi elevati - *Trifisco - Monte Partenio.*
« CIRCE Fab. *PROSERPINE SV. Poco comune.
« *BRISEIS L. Rara nei siti erbosi - *Montoro.*
« *SEMELE L. Poco comune - *Torre del Greco - Serino*
« STATILINUS Hb: var. *ALLIONIA. Più chiara del tipo *Statilinus* - Rara - *Camaldoli.*
« FIDIA L. Il Costa la cita fra le specie dell' Italia meridionale - Io dubito molto di questa sua asserzione.
« ACTAEA var. CORDULA S Specie molto rara raccolta da me sul *Terminio.*

Pararge Hb.

« *MAERA L. Diffusa, non comunissima come asserisce il Costa - *Camaldoli.*
« MEGAERA L. Non comune nei luoghi incolti in estate - *Torre del Greco.*
« *AEGERIA L.
« *var. Egerides Stg.* Più pallida, col tipo - *Terminio - Airola.*

Epinephele Hb.

« LICAON Rott. Poco comune nei luoghi boschivi - *Mercogliano.*
« *var. LUPINUS Costa. Più grande ed a tinte più chiare - col tipo non rara - Scafati.
« *IANIRA L.
« var. HISPULLA Hb. Più chiara, col tipo - *Montoro - Torre dei Passeri.*
« IDA Esp. Specie rara nei luoghi umidi e boschivi - in Giugno - *S. Angelo di Capua.*
« *TITHONUS L.

Coenonympha Hb.

« PAMPHILUS L. Rara in Agosto - *Matese.*
« var. LYLLUS Esp. Varietà rarissima raccolta da me in Settembre sul *Terminio.*

HESPERIDAE

Spilothyrus Dup.

« ALCEAE Esp. *MALVAE Hb.
« ALTHEAE Hb. Non rara in luglio nelle praterie e nelle siepi - *Camaldoli.*
« var. BAETICUS Hb. Varietà più piccola, grigiastra - Rara - *Cosenza.*
« *LAVATHERAE Esp.

Syrichtus Boisd.

« PROTO Esp. Specie molto rara raccolta da me a *Novasiri.*

« Alveus Hb. Specie rara raccolta da me sul *Terminio* ed a *Serino.*

« « var. *Fritillum Hb. Varietà a macchie bianche più grandi ed a colorito più chiaro, che il Costa dice trovarsi negli Abruzzi - Io non l' ho raccolto mai.

« *Malvae L.

Nisoniades Hb.

« *Tages L. Molto rara, benchè il Costa la dica diffusa - *Mercogliano.*

Hesperia Bois.

« Thaumas Hfn. *Linea S.V. Non comune - *Caivano.*

« *Lineola Ochs.

« Actaeon Esp. Nelle siepi, non rara in Giugno - *Camaldoli* - *Torre del Greco.*

« Sylvanus Fab.

« *Comma L.

« Nostradamus F. *Pygmaeus Cyr.

Una pagina di biologia vegetale

ADATTAMENTI DELLE FOGLIE NORMALI ACQUATICHE

La geologia dice che un tempo le piante erano tutte acquatiche. Di esse poi parte rimasero acquatiche, parte perirono, parte si trasformarono in piante terrestri. Le piante terrestri poterono ridiventare acquatiche, e poi rimanere tali o ritornare terrestri. Bisognerebbe accompagnare ciascuna specie, notandone le differenze subite nel passare da acquatiche a terrestri o viceversa nel corso dell' immenso tempo, che va da quando furono per la prima volta fino a noi. Ma il presente svolgimento si limiterà alla considerazione di un buon numero di piante acquatiche, quali noi le troviamo al presente, ad indagare quali differenze di forma abbia potuto determinare nelle loro foglie l' acqua in cui vivono.

Le variazioni derivano dalle diverse condizioni fisiche (pressione, stato di equilibrio) dello speciale ambiente, e dalla maggiore difficoltà che incontrano in esso le foglie nel procurarsi l' ossigeno ed il carbonio.

La maggiore pressione è causa dei primi quattro adattamenti considerati, il differente stato di equilibrio è causa del quinto, e la maggiore difficoltà che incontrano le foglie nel procurarsi l' ossigeno ed il carbonio del sesto e settimo adattamento.

1.° Adattamento. Impicciolimento del lembo fogliare, il quale si manifesta tanto più sensibile, quanto le piante più profondamente sono sommerse. Si osserva nelle seguenti specie : Marsilia quadrifolia e pubescens ; Colocasia antiquorum ; Potamogeton natans, lucens, crispa, perfoliata e densa ; Anacharis canadensis ; Elatine Hydropiper ; Nasturtium officinale ed amphibium ; Caltha palustris ; Rotala filiformis ; Ammannia verticillata ; Peplis Portula ; Lytthrum Hyssopifolia ; Epilobium palustre ; Ludwigia palustris ; ecc. La pressione esterna maggiore ostacola parzialmente lo scambio dei gas, e produce l' intristimento del'a pianta, che spesso non fruttifica nell' acqua.

2.° Adattamento. Allungamento del picciuolo, che varia col variare dell' altezza di livello dell' acqua. Si osserva nelle seguenti specie: Marsilia quadrifolia e pubescens; Colocasia antiquorum; sagittaria sagittaefolia; Alisma parnassifolium, plantago e ranunculoides; Damosonium Alisma e polyspermum; Polygonum amphibium; Nymphaea alba; Nuphar luteum; Caltha palustris; ecc. Il continuo sforzo esercitato dai lembi per emergere, siccome il loro peso specifico è inferiore a quello dell' acqua, fa crescere più lunghi i picciuoli.

3.° Adattamento. Galleggiamento della pianta, strappata dal fondo del deposito d' acqua dalla forza ascendente dei lembi fogliari per il loro peso specifico galleggianti. Si osserva nelle seguenti specie: Salvinia natans; Lemna polyrrhiza, trisulca, minor e gibba; Wolffia arrhiza; Hydrocharis Morsus-ranae; Elatine Hydropiper; Aldrovanda vesiculosa; ecc.

4.° Adattamento. Allungamento e restringimento del lembo. Quando l' altezza del livello dell' acqua è grande, e da una parte la natura stessa della pianta non le permette di diventare galleggiante, e dall' altra l' allungamento del picciuolo non basta a far emergere il lembo, allora questo, tirato in su dalla forza della gravità, applicata alla sua punta, si allunga sempre più e si restringe, venendo a formare nell' aspetto una continuazione del picciuolo. Si osserva nelle seguenti specie: Sagittaria sagittaefolia; Alisma parnassifolium, Plantago e ranunculoides; Damosonium alisma; ecc.

5.° Adattamento. Allungamento e restringimento del lembo. La forza della corrente, sempre nella medesima direzione, tira il lembo per la sua estremità, e lo costringe ad allungarsi ed a restringersi, tanto, da sembrare una continuazione del picciuolo, come nel precedente adattamento. Si osserva nelle seguenti specie: Pilularia globulifera e minuta; Isoëtes lacustris, Malinverniana e velata; Cyperus seroticus; Eriophorum polystachyum; Scirpus Michelianus, lacuster, triquestrus, mucronatus, setaceus, fluitans e parvulus; Schoenus ferrugineus; Cladium mariscus; Rhynchospora alba; Carex microglochin, panciflora, cyperoides, pendula, Pseudo-cyperus, riparia; Typha angustifolia e latifolia; Sparganium erectum, simplex e natans; Acorus calamus; Potamogeton pectinata, acutifolia e graminea; Ruppia maritima; Zannichelia palustris; Althenia filiformis; Posidonia oceanica; Zostera marina e nana; Cymodocea nodosa; Majas graminea; Vallisueria spiralis; Butomus umbellatus; Triglochin maritima, palustris e Barrelieri; Scheuchzeria palustris; Iuncus filiformis, obtusiflorus, articulatus, heterophyllus e supinus; Allium suaveoleus; Elatine alsinastrum; Ceratophyllum demersum; Potentilla palustris; ecc. Succede alle volte, per alcune delle precedenti specie, che, il livello dell' acqua in corrente non superando le parti superiori di esse, la forma a nastro è assunta da quelle foglie solamente che sono sommerse. Le superiori aeree hanno il loro lembo slargato e molto ben distinto dal picciuolo. Si osserva nelle seguenti specie: Potamogeton graminea, heterophylla, natans e fluitans; Potentilla palustris; ecc.

6.° Adattamento. Laciniazione del lembo fogliare, che si può paragonare alla laciniazione ed allo sfrangiamento delle branchie di anfibii, pesci e di altri animali che vivono nell' acqua. L' aumento in superficie, relativo alla quantità di mesofillo, compensa la maggiore difficoltà, che incontrano le piante, che vivono nell' acqua, di emet-

tere ed assorbire gli elementi gassosi ad esse necessarii. Si osserva nelle seguenti specie: Ceratophyllum demersum; Ranunculus aquatilis (varietà: foeniculaceus, tricophyllus e fluitans), heterophyllus; Trapa natans; Myriophyllum spicatum e verticillatum; Hippuris vulgaris; Apium inundatum; Sium latifolium; Cicuta virosa; Oenanthe globosa ed aquatica; ecc. Anche in questo adattamento succede alle volte per alcune delle precedenti specie che, trovandosi a vivere in acqua il cui livello non raggiunge il livello delle foglie superiori, hanno esse laciniate solamente e sempre più profondamente le foglie inferiori. Si osserva nelle seguenti specie: Ranunculus heterophyllus, terrestris, subpeltatus ed aquatilis; Trapa natans; Myriophyllum spicatum e verticillatum; Hippuris vulgaris; Apium inundatum; Sium latifolium; Cicuta virosa; Oenante globosa ed aquatica; ecc.

7.° Adattamento. Fenestrazione del lembo fogliare, che può considerarsi come una laciniazione, in cui le lacinie non sono libere, ma rimangono unite da brandelli trasversali di mesofillo. Si osserva nell' Uovirandra fenestralis.

Dott. PERROTTA ANDREA

INDICE

Forze.		Adattamenti	
Fisiche	Pressione	1.° Impicciolimento del lembo fogliare.	
		2.° Allungamento del picciuolo.	
		3.° Galleggiamento della pianta.	
		4.° Restringimento ed allungamento del lembo.	
	Stato d' equilibrio.	5.° Restringimento ed allung.to del lembo	di tutte le foglie
			soltanto delle inferiori.
Chimiche............		6.° Laciniazione del lembo	di tutte le foglie
			delle inferiori soltanto
		7.° Fenestrazione del lembo fogliare.	

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori.

L' amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

LORENZI dott. ARRIGO. Una questione relativa alla nomenclatura delle stazioni vegetali acquatiche. (Udine 1900 - In alto. Cronaca della Società Alpina Friulana Anno XI Estr. di pag. 11 in-8). L'A. considera soltanto un ordine delle diverse stazioni vegetali, le acquatiche, di cui ne fa una breve discussione comprendendo la opportunità di studiare una nomenclatura scelta con caratteri uniformi. Aggiunge quì gli ostacoli che si presentano nel classificare le più semplici unità fitogeografiche.

MANTERO GIACOMO. Materiali per un catalogo degli imenotteri liguri Parte II Crisidi e Mutillidi. (Genova 1899 - Annali del Museo Civico di Storia Naturale Serie 2.a Vol. XX Estr. di pag. 16 in-8). Sebbene non sia considerevole il numero delle specie che l' A. enumera in questa nota, non è al certo priva d' interesse per i nuovi dati che vengono ad aggiungersi alla conoscenza della distribuzione geografica degli Imenotteri nella regione della Liguria.

NOBILI GIUSEPPE. Contribuzioni alla conoscenza della Fauna carcinologica della Papuasia, delle Molucche e dell' Australia. (Genova 1899 - Annali del Museo Civico di Storia Naturale Serie 2.ª Vol. XX Estr. di pag. 53 in-8). Il materiale che forma l' oggetto di questo lavoro fa parte delle importanti collezioni carcinologiche del Musso Civico di Storia Naturale che il Prof. Gestro concedeva allo studio dell' A. Sono ivi elencati 142 specie e varietà delle quali 134 appartengono ai Decapodi e 7 agli Stomatopodi. Le specie nuove sono: 6 nei Decapodi e 1 negli Stomatopodi; le varietà e sottospecie nuove sono 4 nei Decapodi. Un solo genere è nuovo. L' A. dà in ultimo un elenco delle località.

LOPEZ dott. CORRADO. La festa degli alberi - (Siena 1900 - Tip. Cooperativa). È un bellissimo discorso pronunciato nel R. Liceo Guicciardini.

GESTRO R. Materiali per lo studio delle Hispidae (Genova 1899 - Annali del Museo Civico di Storia Naturale Serie 2.ª Vol. XX Estr. di pag. 18 in-8). Durante gli studi fatti sulle Hispidae di Sumatra, l' A. trovatosi di fronte ad incertezze sentì il bisogno di occuparsi del genere Oncocephala, e ciò lo spinse a procurarsi un materiale più cospicuo. Questo suo desiderio fu appagato poichè le Direzioni dei Musei di Bruxelles e Parigi ed i Sigg. Oberthür, I. Weise e H. E. Andrevves gli offrirono in comunicazione importanti esemplari tipici.

L' A. presenta in una nota il riassunto delle sue osservazioni fatte, le descrizioni di alcune specie nuove e dà l' elenco di tutte quelle descritte fino al giorno d' oggi.

GESTRO R. Materiali per lo studio delle Hispidae (Genova - Annali del Museo Civico di Storia Naturale Serie 2.ª Vol. XX Estr. di 15 pag. in-8). In questa memoria l' A. dà alcuni cenni sul genere Cœlœnomenodera.

PARATORE dott. EMANUELE. L' ipotesi del Duval-Jouve nella disposizione delle lamine fogliari di alcuue Graminacee (Genova 1900 - Malpighia Anno XIII Estr. di pag. 15 in-9). Sono importanti ricerche anatomo-biologiche su alcune Graminacee. 1 Tavola di 8 figure sta a corredo del libro.

PARATORE dr. EMANUELE. Ricerche istologiche sui tubercoli radicali delle Leguminose (Genova 1900 Ibidem Estr. di pag. 25 in-9). L' A. riassume le varie opinioni sulla biologia dei tubercoli radicali della Luguminose. Termina il lavoro con 1 tavola di 108 figure.

PARATORE dott. EMANUELE. Le funzioni della vita (Riproduzione) (Acireale - Atti e Rendiconti dell' Accademia di Scienze Lettere ed Arti dei Zelanti e PP dello studio. II.ª Conferenza. Estr. di pag. 22 in-8). Distinte da principio due forme di Riproduzione: 1.ª Monogena (Agamogenesi) 2.ª Digena (Gamogenesi) l' A. dopo un bellissimo svolgimento della materia dà in ultimo alcune note importanti.

BRIAN A. Sulla distribuzione geografica in Italia del « Titanethes feneriensis » Parona. (Genova 1899 - Atti della Società Ligustica di Scienze Naturali e geografiche Vol. X Estr. di 8 pag. in-8). Ben poco essendo detto fin ora della fauna Ligure a riguardo de' Crostacei cavernicoli, se togliamo brevi cenni dati dal Prof. Gestro sull' esistenza del genere Titanethes nelle grosse delle Fate e della Suia, nonchè di una specie di Niphargus in quelle di Bocca Lupara, l' A. crede necessario riconfermare la presenza dei Titanethes nelle suddette grosse di determinarne la specie e, trattandosi di uaa forma nota, di presentare almeno l' area di diffusione. Un prospetto finale riassume le specie conosciute del genere Titanethes Schiödte.

A. CHAUVEAU e S. ARLOING. Trattato di Anatomia Comparata degli animali domestici. (Torino 1888 Unione Tipografica Editrice Pag. 1141) Questa bellissima opera è una prima traduzione italiana sulla terza edizione francese a cura dei dottori Federico Boschetti e Vittorio Colucci, intieramente riveduta ed aumentata di Note per la parte italiana dal dott. Tommaso Longo.

Il grande amore che ai nostri giorni si portò in Italia agli studi di Zooiatria e di quanto ha rapporto all' Anatomia istologica dell' uomo e degli animali, alla comparazione delle forme e del modo di funzionare degli organi interni, indussero a tradurre la stampa in lingua italiana di questo magistrale trattato dettato dall' Illustre A. Chauveau, Direttore della Scuola Veterinaria di Lione. L' impegno posto dai traduttori e il nome del revisore l' Egregio Prof. Tommaso Longo, il quale

gentilmente accettò di rivedere la traduzione, di arricchirla degli studî che da varii anni Egli sta raccogliendo nell'Istologia Generale, hanno ormai quella meritevole fiducia che gli studiosi di anatomia comparata sanno sempre apprezzare.

E se la Francia, la Germania e l'Inghilterra vantano dotti professori che fecero progredire la scienza anatomica, la nostra cara patria possiede moltissimi studii sulla materia dovuti (per non parlare dei trapassati) agli egregi professori: Bizzozero, Lessona, Canestrini, Giacomini, Golgi, Perroncito, Perosino e varî altri che non solo alcuni fra essi incoraggiarono nella pubblicazione di questo lavoro, ma vollero eziandio favorire note speciali.

L'Opera è divisa in due parti distinte: nella prima vien presentata l'*Anatomia*; nella seconda l'*Istologia* del Prof. Cav. T. Longo. 406 figure sono unite al testo che è scritto con una chiarezza e lucidità di carattere impareggiabile. (Prezzo dell'intera Opera in 2 Volumi L. 26).

TIETZE dott. FEDERICO. Due cranî scafoidei - Idee sulla scafocefalia (Padova 1899 - Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali Vol. IV fasc. I Serie II Estr. di 16 pag. in-8). Avuto gentilmente a studiare 2 cranî, l favoritogli dal Sig. Francesco Zanotto studente di medicina e l'altro dal Gabinetto di Antropologia dell'Università di Padova, in questa nota l'A. aggiunge qualche idea sulle teorie già emesse sulla genesi della scafocefalia.

TIETZE dott. FEDERICO. Contributo all'Acarologia d'Italia. Osservazione sull'Acarofauna del litorale di Malamocco (Padova 1899 - R. Stabilimento P. Prosperini pag. 31 in-8). Nel presente lavoro sono contenute 96 specie che l'A. ha annoverate seguendo l'ordine del Prospetto dato dal Prof. Canestrini.

Di esse due sono nuove: il *Trichotarsus clypeatus* ed un *Hypocthonius* che l'A. chiama H. Canestrini in omaggio al suo illustre maestro. Altre 2 specie pure nuove per l'Italia sono: *Oribata lucasii* Nic. riscontrata finora in Francia ed in Inghilterra ed il *Gamasus hungaricus* Sup. dell'Ungheria. Segue quindi la descrizione di alcune forme indeterminate alle quali l'A. non stima opportuno porre nomi per non introdurre confusione: una quì descritta molto probabilmente è una forma di passaggio del *Gamasus litorali* col quale l'ha trovata sotto le pietre bagnate dall'acqua.

Ed ora noi facciamo voti affinchè l'A. possa felicemente proseguire le sue ricerche per giungere al fine della sua meta con l'aiuto del Chiar. Prof. Canestrini che non ha mai disdegnato di prestargli la sua valida opera ed al quale l'A. invia i più sentiti ringraziamenti per l'appoggio a lui dato in questo contributo.

MEZZANA N. Sopra un caso di fasciazione nel fusto di *Cucurbita Pepo L.* (Firenze 1899 - Bullettino della Società botanica italiana Adunanza 12 Novembre Estr. di 7 pag. in-8). L'A. in questa memoria descrive la parte superiore di un fusto fasciato di Cucurbita Pepo L. raccolto in un podere del Dott. Ignazio Zunini a Sanda (alt. 170 m.) presso Savona. E quantunque la fasciazione del fusto in questa specie sia frequentemente osservata dal Prof. Penzig nella sua classica opera (Pflauzen Teratologie, Genua 1890 Vol. 1 p. 497) anche in questo caso per certe sue particolarità è meritevole di venire registrato.

PASSERINI prof. N. Sulle cause che rendono le piante coltivate oggi più che in passato soggette ai danni dei parassiti. (Firenze 1900 - Atti della R. Accademia dei Georgofili Vol. XXIII Disp. 1.ª Estr. di 16 pag. in-8). È una rilevante memoria letta dall'Egregio A. nell'Adunanza 4 febbraio alla R. Accademia dei Georgofili.

MOSCHELLA GIUSEPPE. I mammiferi di Reggio Calabria, ovvero sguardo sulla mammifauna locale - (Reggio Calabria - Stab. Tip. Francesco Morello pag. 37 in-8). L'A. presentata prima una dedica alla memoria del Cav. Pietro Paolo Moschella suo affettuosissimo zio, dà poi principio all'elenco sulla fauna del suo Paese, classificando i mammiferi secondo il bel Catalogo del Cornalia, inserito nella *Fauna italiana.*

In questa memoria, con una più ristretta distribuzione sistematica riassunta in un quadro, l'A. si è attenuto alla massima semplicità, anche perchè la conoscenza delle meraviglie del mondo organico, come mezzo per la morale educazione di un popolo, potessero essere a cognizione di tutti i suoi concittadini.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a chè procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad oltre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

N. B. L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è notato il costo, ed anche le altre se è possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda cent. 30 per la francatura della corrispondenza, per le altre basta scrivere in cartolina doppia.

Pubblicazioni del 1899

Soggetti d'Indole generale e di Tecnica

1 **Arrigoni degli Oddi conte E.** Relazione sul IV Congresso internazionale di zoologia tenutosi in Cambridge nell' agosto. (Venezia, Atti R. Ist. Veneto Sc. let. ed arti T. 68 parte II p. 723-65).

2 **Bonomi prof. A.** Necrologia al cav. prof. Sigismondo Brogi. (Siena, Avic. fasc. 19-20 p. 93-95).

3 **Bombicci prof. L.** Spari contro le grandinate. Notizie e consigli. (Bologna, Tip. Mareggiani, pag. 1-56).

4 **Canestrini E** Sull'evaporazione dell' acqua da superficie acquea, terrosa ed erbosa. (Padova, Atti della Soc. Veneto-Trentina di Sc. Nat. S. 2 Vol. 3 fasc. 2 pag. 295-305).

5 **Coppadoro A** Un' altra visita alla grotta di Villanova, (Udine, In alto N. 3 pag. 41-42).

6 **De Angelis d'Ossat G.** I sofismi e le scienze naturali. (Siena Boll. del Nat. fasc. 10-12).

7 **Filonardi V.** Gheledi. (Napoli, Boll. Soc. Africana d' Italia fasc. 1 e 2 pag. 1-6)

8 **Gh. A.** Le più grandi corna di Stambecco e di camoscio. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 12 pag. 145-147).

9 **Griffini dr. A.** Sulla funzione fisiologica dell' acido cianidrico nelle piante. (Torino Gazzetta delle Campagne N. 12 estr. di 2 pag. in-8).

10 **Lusini V.** Azione biochimica del siero ematico naturale ed artificiale sopra alcuni alcaloidi ed in particolare sulla tossicità della stricnina. (Siena, Atti della R. Accad. dei Fisiocritici Vol. 11 pag. 167-224).

11 **Luzj march. dr. F.** Ricerche su Conca città creduta sprofondata nel mare (cont.). (Siena, Boll. del Nat. fasc. 2 pag. 20-23 e seg.).

12 **Marcialis prof. E.** Pregiudizi sugli animali della Sardegna, (Cagliari, Tip. dell' Unione Sarda pag. 71).

13 **Mariani E.** Su alcune grotte dell' alta Brianza. (Udine, In Alto N. 3 pag. 42-43).

14 **Manasse E.** Analisi chimica della Limonite di Monte Valerio. (Pisa, Atti della Soc. Toscana di Sc. Nat. Vol. XII pag. 21-22).

15 **Martelli dott. D.** Le uve ed i vini del 1898 e la pratica della preparazione del vino nella prov. di Pisa. I burri della Garfagnana rispetto alla legge 19 luglio 1894. (Roma, Tip. Bertero pag. 20).

16 **Martelli dott. D.** Natura mineralogica e composizione chimica della Sabbia silicea di Tripalle presso Fauglia (Pisa, Lab. di chimica agraria della R. Univ. pag. 4).

17 **Martelli dott. D.** Il carbonato di calcio contenuto in alcune terre della prov. di Pisa. (Ibidem pag. 10).

18 **Passerini N.** Modificazioni al solforatore per botti sceme. (Firenze, Atti R. Accad. dei Georgof. Disp. 1 Estr. di 4 pag.).

19 **Passerini N.** Su di un Psicrometro portatile. (Psicrometro Fionda). (Firenze, Ibidem Estr. di 4 pag.).

20 **Pavesi prof P.** Il prospetto delle lezioni Spallanzani scritto da lui medesimo. (Pavia, Boll. Scient. N. 1-2 Estr. di 8 pag.).

21 **Pavesi prof. P.** Il crimine scientifico Spallanzani giudicato. (Milano, Rend. R. Istit. Lombardo Vol. XXXII Estr. di 8 pag.).

22 **Righi prof. A.** Sopra un curioso fenomeno osservato facendo passare una corrente elettrica in un tubo a gas rarefatto. (Bologna, Rend. d. Sessione d. R. Accad. delle Sc. dell' Ist. Vol. 3 fasc. 3 pag. 79-82).

23 **Riva C.** Escursioni nel Caucaso e nell' Armenia in occasione del Congresso geologico internazionale di Pietroburgo. (Milano, Atti Soc. It. di Sc. Nat. e del Museo Civ. di St. Nat. fasc. 4 pag. 325-347).

24 **Rosa D.** La riduzione progressiva della variabilità e i suoi rapporti coll'estinzione e coll' origine delle specie. (Torino, Ed. Clausen).

25 **Rossetti E.** Un' escursione nella Pampa Argentina. (Milano, Atti Soc. It. di Sc. Nat. e del Museo Civico di Storia Naturale fasc. 4 pag. 305-318).

26 **Simonelli prof. V.** Il « Ruglio della marina nel Senese » e i « Mistpoeffers » del mar del Nord. (Firenze, La Cultura Geog. N. 5 e seg.).

Pubblicazioni del 1899

Geologia e Mineralogia

1 **Airaghi C.** Echinidi di Carcare, Dego, Cassinelle e dintorni. (Milano, Atti della Soc. It. di Sc. nat. e del Museo Civico di St. Nat. Volume XXXVIII fasc. 3.° pag. 8 in-8).

2 **Banti dr. A.** La Cocciniglia dell'Evonimo. (Padova, Boll. Entom. Agraria Patolog. veg. N. 1 e seg.).

3 **Bellini dott. R.** Alcune osservazioni relative alla geologia del monte Subasio (Assisi, Atti dell' Acc. Properziana del Subasio, N. 15 Estr. 7 pag.).

4 **Boeris G.** Sopra la tridimite di S. Pietro Montagnon negli Euganei. (Milano, Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat. e del Museo Civ. di Storia Nat. Fasc 1.° e 2.° pag. 17-32 con 2 tav.).

5 **Borsieri C.** Escursione geologica a S-E. di Roma. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 5 p. 59-61).

6 **Botti U.** Dei piani e sotto-piani in Geologia. (Reggio Calabria, Tip. D. Andrea 398 pag. in-8).

7 **Cacciamali G. B.** Geologia delle Colline circostanti a Brescia. (Siena, Rivista It. Sc. Nat. fasc. 11-12 Pag. 143-145).

8 **Canavari M.** Ostracodi siluriani di Sardegna. (Pisa, processi verbali della Soc. Tosc. di Sc. nat. adunanza 7 maggio pag. 3 in-8).

9 **Canavari M.** Hopliti titoniani dell' Appennino centrale. (Pisa, Mem. della Soc. Tosc. di Sc. naturali Volume XVII pag. 10 in-4 con 1 tav.).

10 **Capellini Sen. prof. G.** Balenottere mioceniche di San Michele presso Cagliari. (Bologna, Rend. d. Sessioni d. R. Accad. delle Scienze dell' Ist. Vol. 3 fasc. 3.° pag, 75-77).

11 **Checchia G.** Escursione geologica ai Colli Laziali (Siena, Boll. det Nat. fasc. 6-7 p. 78-79).

12 **Colomba L.** Su alcuni materiali da costruzione in leucotefrite del sottosuolo. (Torino, Atti R Accad. d. Sc. Nat. Vol. XXXIV disp. 13 pag. 20 in-8).

13 **D' Achiardi G.** Studio di alcune varietà di opale della Toscana. (Pisa, Atti della Soc. Toscana di Sc. Nat.) Vol. XI, pag. 114-136).

14 **D' Achiardi G.** Osservazioni sulle anomalie ottiche del granato dell' Affaccata (Elba). (Pisa, Ibidem pag. 153-155).

15 **D' Achiardi G.** Fosforescenza di alcune dolomie dell' Elba. (Pisa, Ibidem pag. 156-157).

16 **D' Achiardi G.** Minerali del marmo di Carrara. (Pisa, Ibidem Vol. XII pag. 4).

17 **De Alessandri G.** Fossili cretacei della Lombardia. (Pisa, Paleontographia italica Vol. IV pag. 34 in-4 con 3 tav.).

18 **De Angelis D' Ossat G.** Il gen. *Heliolites nel devoniano delle Alpi Carniche italiane.* (Roma, Boll. Soc. Geol. it. Vol. XVIII fasc. 1.° pag. 8 in-8).

19 **Del Giudice G. e Noè G.** Relazione della escursione geologica al Malpasso a Sud di Roma. (Siena. Boll. del Nat. fasc. 5 pag. 64-66).

20 **De Stefani C.** Come l' età dei graniti si debba determinare con criteri stratigrafici. (Roma. Boll. d Soc. Geol. Ital. Anno XVIII pag. 36 in-8 con 2 tavole).

21 **De Stefani C. e Nelli B.** Fossili miocenici dell' Appennino Aquilano. (Roma, Rendiconti della R. Accad. dei Lincei S. V. Vol. VIII fasc. 2.°, pag. 5 in-4).

22 **De Stefani C. e Fantappiè L.** I terreni terziarii superiori dei dintorni di Viterbo. (Roma, Ibidem fasc. 3, pag. 9 in-4).

23 **De Stefano G.** Un nuovo lembo conchiglifero di Reggio Calabria. (Roma, Ibidem fasc. 1 pag. 3 in-8).

24 **De Stefano G.** Appunti sopra alcuni lembi dei terreni posterziari di Reggio Calabria. (Roma, Boll. d. Soc. Geol. ital. Anno XVIII pag. 38 in-8 con 2 tav.).

25 **De Stefano G.** Paleogeografia post-pliocenica di Reggio Calabria. (Milano, Atti d. Soc. It. di Sc. Nat. e del Museo Civico di St. Nat. Vol. XXXVIII pag. 22 in-8).

26 **De Stefano G.** Studi stratigrafici e paleontologici sul sistema cretaceo della Sicilia. (Pisa, Paleontographia italica Vol. IV pag. 46 in-4 con 5 tav.).

27 **Fornasini C.** Le globigerine fossili d'Italia. (Pisa, paleontographia italica Vol. IV pag. 14 in-4).

28 **Fornasini C.** Le Polistomelline fossili d' Italia. (Bologna, Memorie dell' Accad. delle Sc. dell' Istituto Serie V. T. VII pag. 24 in-8).

29 **Franco P.** Se il cono del Vesuvio esistesse prima del 79. (Roma, Boll. Soc. Geol. it. Vol. XVIII fasc. 1 pag. 4 in-8).

30 **Gentile G.** Escursione geologica a S. Polo dei Cavalieri (Roma). (Siena, Boll. del Nat. fasc. 4 pag. 43-45).

31 **La Valle G.** I giacimenti metalliferi di Sicilia in provincia. (Messina, Puntata 1.ª pag. 34 in-4 con carta).

32 **Lazzarini A.** Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve. (Udine, In Alto N. 1 e seg.).

33 **Longhi P.** Sopra i resti di un cranio di Champsodelphis fossile scoperto nella molassa miocenica del Bellunese. (Padova, Atti d. Soc. Veneto-Trentina di Sc. Nat. S. II. Vol. III fasc. II pag. 323-382).

34 **Losito C.** Escursione a nord di Roma. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 4 pag. 45-46).

35 **Manasse E.** Nuovo modo di presentarsi della tormalina elbana. (Pisa, Atti della Soc. Toscana di Sc. Nat. Vol. XI pag. 104-107).

36 **Manasse E.** Analisi chimica della Limonite di Monte Valerio. (Pisa, Ibidem Vol. XII p. 2).

37 **Mariani E.** Ricerche micropaleontologiche su alcune rocce della creta lombarda (Milano, Atti d. Soc. Ital. di Sc. Nat. e del Museo Civ. di St. Nat. fasc. I. e II. pag. 195-204 con 2 tav.).

38 **Martelli dr. D.** Il carbonato di calcio contenuto in alcune terre della provincia di Pisa. Memoria letta nell' adunanza ordinaria del dì 5 Marzo. (Firenze, Atti d. Reale Acc. Econ. Agr. dei Georgofili Vol. XXII Disp. 1.ª Pag. 27-36).

39 **Matteucci V. R.** Cenno delle attuali manifestazioni del Vesuvio (Napoli, Rend. dell' Acc. delle Sc. Fis. e mat. S. 3 Vol. V. Fasc. 6 e 7 pag. 5 in-8).

40 **Mercalli G.** Tufi olivinici di S. Venanzio (Umbria). (Milano, Atti della Soc. it. di Sc. nat. e del Museo Civ. di St. Nat. Vol. XXXVIII fasc. 1 e 2 pag. 3 in 8).

41 **Neviani A.** Briozoi delle formazioni plioceniche e postplioceniche di Palo, Anzio e Nettuno. (Roma, Boll. Soc. Geologica It. Vol. XVII fasc. 4 pag. 13 in-8).

42 **Novarese V.** Le Alpi Piemontesi (Roma, Dalla Memorie della Soc. Geograf. ital. Vol IX P. I. pag. 60 in-8).

43 **Pagani U.** Sopra due nuovi bollitori o salse sul torrente Sellastra nel circondario di Imola. (Roma, Boll. Soc. Geografica ital. S. III Vol. XII N. 5 pag. 7 in-8).

44 **Pantanelli D.** Ricerche sulle sabbie fluviali e sotterracee di Secchia e Panaro. (Modena, Dagli atti della Soc. dei naturalisti e matematici S. IV Vol. 1 pag. 8 in-8).

45 **Parona C. F.** Osservazioni sulla fauna e sull' età del calcare di scogliera presso Colle Pagliare nell' Abruzzo aquilano. (Torino, Atti d. R. Acc. d. Sc. Vol. XXXIV disp. 8 pag. 10 in-8).

46 **Passerini prof. N.** Sopra la composizione dei calcari alberesi delle colline del Fiorentino. Nota letta nell' adunanza ordinaria del dì 15 gennaio. (Firenze, Atti d. Reale Accad. Econ. Agr. dei Georg. Vol. XXII disp. 1 p. 44-49).

47 **Passerini N.** Sopra la composizione di Calcari alberesi nelle colline del fiorentino. (Firenze, Atti R. Accad. dei Georgofili Disp. 1 Estr. di 8 pag).

48 **Pero dr. P.** Elementi di Geografia Fisica e di Geologia, ad uso delle scuole secondarie. (Milano, Edit. dott. F. Vallardi 268 pag. in-8).

49 **Piolti G.** Sulla presenza della jadeite nella Valle di Susa. (Torino, Atti R. Accad. delle Sc. Vol. XXXIV disp. 12 pag. 9 in-8).

50 **Portis A.** Una nuova specie di Rinoceronti fossili in Italia? (Roma, Boll. della Soc. Geol. Ital. Anno XVIII pag. 16 in-8 con tav.).

51 **Raffo dr. G.** Del peso specifico di alcune lave del Vesuvio e dell' Etna dopo essere state

sottoposte ad altissime temperature. (Catania, Boll. delle Sedute dell' Accad. Gioenia di Sc. Nat. Fasc. LIX pag. 9-11).

52 **Riva C.** Brochantite di Rosas nel Sulcis (Sardegna) (Roma. Rendic. R. Accad. dei Lincei S. V. Vol. VIII fasc. 7 pag. 2 in-4).

53 **Riva C.** Sopra la formazione diabasica e sopra alcuni minerali di Rosas nel Sulcis (Sardegna). (Milano, Rendiconti del R. Istituto Lombardo di Sc. e Lettere S. II Vol. XXXII fasc. IV pag. 17 in-8).

54 **Roccati A.** Nuove ricerche sulla provenienza del materiale roccioso della Collina. (Torino, Atti R. Acc. delle Sc. Vol. XXXIV disp. 13 pag. 12 con tavola).

55 **Sabatini V.** Relazione sul lavoro eseguito nel triennio 1896-97-98 sui vulcani dell' Italia centrale e i loro prodotti. (Roma, Boll. del R. Comitato Geolog. d' Italia N. 1 pag. 30-60).

56 **Sabatini V.** Sopra alcune roccie della Colonia Eritrea Parte III. (Roma, Ibidem N. 2 pag. 160-168 con 1 tav.).

57 **Salle E.** Del calcare alberese. (Pisa, processi verbali della Soc. toscana di Sc. nat. Adunanza 7 maggio pag. 6 in-8).

58 **Salle E.** Del calcare alberese. (Pisa, Atti della Soc. Tosc. di Sc. Nat. Vol. XI p. 144-150).

59 **Sestini prof. Cav. F.** Effiorescenze calcaree caratteristiche colle terre coltivate (Firenze, Atti R. Acc. economico-agraria dei Georgofili pag. 341-352 con 1 tav.).

60 **Silvestri A.** Foraminiferi pliocenici della provincia di Siena. Parte II. (Roma, Mem. dell' Accad. pont. dei Nuovi Lincei Vol. XV pag. 228 in-4 con 6 tav.).

61 **Spezia G.** Sopra un deposito di quarzo e di silice gelatinosa trovato nel traforo del Sempione. (Torino, Atti R. Accad. delle Sc. Nat. Vol. XXXIV disp. 13 pag. 9 in-8)

62 **Squinabol S.** Cenni di Geografia fisica e di Geologia per le scuole secondarie (Livorno, Ed. Giusti Raffaello Pag. 303 con fig.).

63 **Tommasi A.** Alcuni fossili nuovi nel Trias inferiore delle nostre Alpi. (Milano, Rend. del R. Istit. lombardo S. II Vol. XXXII Fasc. XI pag. 4 in-8 con 1 tav.).

64 **Ugolini P. R.** Molluschi nuovi o poco noti del pliocene della Val d'Era. (Bologna, Riv. It. di paleontologia Anno V. fasc. I pag. 5 in-8).

65 **Verri E. e De Angelis D'Ossat G.** Contributo allo studio del Miocene nell' Umbria (Roma, Rendiconti della R. Acc. dei Lincei S. V. Vol. VIII fasc. 11 e 12 pag. 8 in-4).

66 **Verri A. e De Angelis d' Ossat G.** Cenni sulla Geologia di Taranto. (Roma, Boll. d. Soc. Geol. ital. Anno XVIII pag. 32 in-8).

67 **Vigo G.** Studio petrografico su alcune rocce della Carnia (Roma, Rendiconti della R. Acc. dei Lincei S. V. Vol. VIII Fasc. 10 pag. 6 in-4).

68 **Vinassa De Regny P. E.** Nuovi generi di Radiolari del miocene di Arcevia. (Roma. Boll. Soc. Geol. Ital. Vol XVII fasc. 4 pag. 2 in-8).

69 **Vinassa De Regny P.** Pesci neogenici del Bolognese. (Bologna, Riv. ital. di paleontol. Anno V. fasc. III pag. 6 in-8 con tav).

70 **Viola C.** Per l' anortite del Vesuvio. Nota III. (Roma, Rend. della R. Acc. dei Lincei S. V. Vol. VIII fasc. 10 pag. 7 in-4).

71 **Viola C.** Sopra alcuni minerali italiani. (Roma, Ibidem fasc.. 11 e 12, p. 14 in-4).

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

Pubblicazioni del 1899

1 **Alzona C.** Escursione sull' appennino. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 9 pag. 109-111).

2 **Arcangeli G.** Una rapida escursione a Moncioni ed a Brolio. (Firenze, Nuovo Giornale Bot. Ital. N. 1 pag. 38-50).

3 **Arcangeli G.** Sulla tossicità del Boletus luridus. (Pisa, Atti della Soc. Tosc. di Sc. Nat. Vol. XI pag. 139 e seg.).

4 **Arcangeli G.** Sopra varii funghi raccolti nell' anno 1898. (Firenze, Boll. della Soc. Botanica Ital. N. 1 e seg.).

5 **Arcangeli G.** Sopra alcune piante di *Araucaria* coltivate nell' Orto botanico pisano. (Firenze, Ididem N. 5-6 pag. 90-93).

6 **Arcangeli G.** Sull' *Araucaria imbricata* Pav. del R. Orto botanico di Pisa. (Firenze, Ibidem N. 4 Pag. 76-79).

7 **Baldacci A.** Rivista della collezione botanica fatta nel 1896 in Albania. (Firenze, Nuovo Giornale Bot. Ital. N. 1 e seg.).

(*continua*)

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

E. BOZZINI gerente responsabile

Sommario del N. 27-28 del giornale ornitologico italiano " Avicula „

Sommario del N. 3 del " Bollettino del Naturalista „

IMPORTANTE AVVISO AGLI ABBONATI MOROSI

Nuovamente preghiamo quei signori abbonati, che hanno da pagare diverse annate d'abbonamento già scaduto, di mettersi una buona volta in regola, onde evitare la imminente pubblicazione dei loro nomi nella foderina del giornale.

L'abbonamento non disdetto entro il Dicembre si ritiene come rinnovato.

Conto corrente con la posta
ANNO XX — Siena - *Luglio - Agosto* 1900 - N. 7 e 8

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI
UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano e Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

RIBASSO SUI PREZZI D'ABBONAMENTO

Vedasi l'annunzio stampato nel margine lungo di questa pagina.

TUTTI COLORO CHE PAGANO L'ABBONAMENTO ENTRO I PRIMI TRE MESI DELL'ANNO, E TUTTI COLORO CHE SI ABBONANO AD ANNATA INCOMINCIATA, *inviando l'importo* direttamente all'Agenzia del giornale, *con sole lire* **cinque** saldano l'abbonamento al *Giornale Ornitologico* ed al *Bollettino del Naturalista*, oppure alla *Rivista* ed al *Bollettino del Naturalista*; e con sole lire **otto** saldano l'abbonamento per *tutti e tre questi periodici. I nuovi abbonati ricevono sempre tutti i fascicoli arretrati dell'annata.*

Gli abbonati esteri dell' Unione postale pagheranno L. 1,00 di più, e quelli degli altri Stati L. 2,00 di più, per le maggiori spese postali.

Ai nostri Abbonati

Invitiamo ancora una volta tutti quei Sigg. Abbonati, che ancora non hanno pagato l' importo dell' abbonamento, di mettersi in regola con questa Amministrazione.

Pubblicazioni in vendita presso l'Agenzia di questo periodico

SIENA - Via di Città 14 - SIENA

Agli abbonati si cedono i sotto notati libri, franchi di porto e consegna **garantita** al loro domicilio in Italia. — Gli abbonati esteri pagheranno in più le maggiori spese postali. — A chi acquista diverse opere si accorda un ulteriore ribasso da combinarsi.

Gli uccelli e l' agricoltura. Osservazioni di G. Fabani L. 0, 60.

Nozioni elementari di storia naturale ad uso delle scuole secondarie, classiche e tecniche per il prof. *A. Neviani. Anatomia, Fisiologia* e *Tassinomia* animale. Vol. di 440 pag. con 414 fig. L. 3, 50.

Manuel du Naturaliste per *A. Granger.* Raccolta, preparazione, imbalsamazione, ecc. ecc. Pag. 332 con 257 fig. L. 4, 50.

L' art d' empailler les petits animaux semplifié par *P. Combes.* Un vol. con fig. L. 1,10.

La protezione degli animali in rapporto ai loro diritti ingeniti e acquisiti all' umano consorzio e alle leggi, per il prof. *Grillo Niccolò* L, 2, 00.

Considerazioni sulla intelligenza degli animali per il prof. *N. Grillo.* Un Vol. di 70 pagine L. 1, 10.

Sono i piccoli uccelli utili all' agricoltura? per *D. G. Salvadori.* Pag. 22 L. 0,50.

Meccanismo interno ed esterno del volo degli uccelli per il prof. *C. Fabani* L. 0. 60.

Falconeria moderna. Guida pratica per addestrare alla caccia le principali specie di falconidi per *A. U. Filastori.* Con figure L. 2,60.

Avicultura prâctica. Apuntes sobre el origen de las aves de Corral. Per *R. De Zayas Enriquez.* 140 pag. con figure L. 1, 25.

Il Naturalista raccoglitore. Guida pratica per raccogliere, preparare e conservare i corpi naturali organici e inorganici. Per *Eger Lessona* con figure L. 2, 50.

Flora italiana dell' *Arcangeli.* 2.ª edizione, grande volume di pag. 871 L. 15, legato in tela e con dorature L. 16.

Manuel du Lepidopteriste per *G. Panis.* Catalogo delle specie, caccia, preparazione, classificazione, maniera di allevarli ecc. 320 pag. con figure L. 3, 75.

La finalità nell' armonia della natura per il prof *N. Grillo.* Pag 16 grandi L. 0, 35.

Role des reptiles en agricolture par *J. De Fischer.* L. 0, 80.

Les alpes françaises par *M. Falsan.* Le montagne, le acque, i ghiacciai, i fenomeni dell' atmosfera, 288 pag. con 52 figure L. 3, 50

Manuale per la tecnica moderna del microscopio nelle osservazioni istologiche, embriologiche, anatomiche e zoologiche del dr. *A. Garbini* Pag. XXIV-432 con figure. 2ª ediz. legato in tela L. 6, 00.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 291 pag. in 8. L. 5 per L. 2, 70.

Entomologia del *Disconzi* Con 270 fig. ed istruzione sulla caccia, preparazione ecc. degli insetti L. 5 per. L. 1, 80.

Viaggio in Oriente pe cav. dott. *F. Tassi.* Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate per *C. Rossi.* L. 1, 50 per L. 1, 80.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli.* Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 18.

SOMMARIO

Sui programmi di Storia Naturale
NELLE SCUOLE CLASSICHE
(*Lettera aperta al prof.* Aser Poli)

Non conosco di persona, nè per corrispondenza, il dott. Aser Poli, professore nel Liceo e nell' Istituto Tecnico di Piacenza: suppongo perciò che non soltanto a me egli avrà inviato il suo articolo « *Le scienze biologiche nelle scuole classiche* » (1) giuntomi con la posta di stamani; ma come a me, lo avrà spedito a tutti od almeno a molti degli insegnanti di Storia naturale nei Licei. E poichè diramando le copie della sua nota egli ha in qualche modo invitati i suoi colleghi ad esprimere il loro parere circa il metodo didattico che egli caldeggia, l' orario, i limiti e la ripartizione del programma ch' egli propone, così in questo stesso giornale che accolse le idee del Poli io mi permetto di discuterle; dichiarando però innanzi tutto che, se io non mi trovo d' accordo con lui in varie questioni, ciò non sminuisce menomamente la grandissima stima che di lui mi hanno ispirato sopratutto le sue pubblicazioni scolastiche, le quali da parecchi anni adotto come libri di testo nel Ginnasio e nel Liceo.

***

Intanto io sono quasi all' unisono col Poli su quanto egli scrive circa il metodo da seguirsi nell' insegnamento della Zoologia e della Botanica in Ginnasio: e più di lui io riconosco infondata l' accusa di *tirannia* che il chiarissimo prof. Borzì lancia, in proposito, ai programmi governativi. Io li trovo anzi, per dir il vero, *eccessivamente liberali*: non già nel consentire all' insegnante di scegliere a sua posta le piante e gli animali da descrivere e da comparare — perchè è giustissimo e razionale che a Cagliari e a Udine, a Girgenti e a Milano non si debbano far studiare le stesse specie —; ma quand' essi non indi-

(1) Estratto dalla « Rivista Italiana di Scienze Naturali » Anno XX, N. 3-4 - Siena, Marzo Aprile 1900.

cano, neppure alto alto, il numero delle forme che i giovani per entrare al Liceo devono conoscere. Questa indicazione taciuta fa sì che in alcune scuole si studîno minutamente troppi animali e troppe piante: in altre un numero eccessivamente ristretto; e, quel che è peggio, per essa succede che tra i candidati alla licenza ginnasiale i tre quarti dei cosiddetti *privatisti* presentino all' esaminatore degli elenchi così ridicoli per numero di specie (e spesso, per peggio, così male assortite) da rendere impossibile qualsiasi giudizio su di loro, se si tien presente il lavoro compiuto nel biennio dagli alunni della scuola.

Nello « Schema di programma per l'insegnamento della Storia naturale nei Licei e nei Ginnasi » che il 25 Giugno 1892 (1) formulavano i proff. Neviani, Campacci e Marangoni (seguendo i voti e le informazioni raccolte da 50 insegnanti) si dichiarava che nel corso del Ginnasio non dovevano descriversi minutamente più di 100 specie di animali e un po' meno di piante. A me sembrano giuste queste cifre ed avrei caro che fossero indicate nel programma governativo che distribuirebbe meglio d' ora, mi sembra, la materia d' insegnamento tra le due classi del Ginnasio, se (come nel suddetto Schema era proposto) lasciando invariata la suddivisione dello studio della Zoologia, delle piante assegnasse alla Quarta le Dicotiledoni soltanto, e alla Quinta le Monocotiledoni oltre le Gimnosperme e le Crittogame.

***

Oltrechè nei due anni del Ginnasio, nel primo del Liceo e nella metà del secondo gli alunni imparano solo Zoologia e Botanica: nell' ultimo corso liceale essi studiano le nozioni di Geografia fisica e di Geologia; alla Mineralogia e alla Litologia insieme non sono, o meglio non dovrebbero, ora esser dedicate più di due bimestri con due ore di lezione alla settimana. *Parrebbe* che il prof. Poli trovasse sprecati questi *due poveri bimestri (in un corso della durata di cinque anni!),* quando scrive: « Nell' insegnamento liceale osservo prima di tutto che il corso di Storia naturale dovrebbe essere essenzialmente un corso di *biologia.* Dovrebbe quindi esserne escluso l'insegnamento della mineralogia ». Ho detto: *parrebbe,* perchè il Poli più oltre e nelle conclusioni formali del suo articolo dichiara che vorrebbe affidato nella prima liceale, con due ore alla settimana, al professore di Chimica per la prima metà dell' anno l' insegnamento della Chimica, e per la seconda quello della Mineralogia e Litologia. In realtà adunque egli non sopprimerebbe pei discepoli quest' ultimi studî, nè scemerebbe il tempo ad essi dedicato, ma solo li trasporterebbe dalla Seconda classe alla Prima e li affiderebbe a un insegnante diverso da quello che attualmente li impartisce.

Sarebbe utile questa sostituzione d' insegnante e questo spostamento di tempo? – Io non lo credo nè per una cosa nè per l' altra, per le ragioni che or ora esporrò.

(1) Firenze – Tipografia Barbèra.

Chi insegna la Chimica nei Licei? Meno che in alcuni tra quei pochi che esperimentano la trasformazione (con la quale si vorrebbe renderli più adatti ai bisogni e alle aspirazioni attuali della Società), negli altri Licei tutti quella scienza viene insegnata dai professori di Fisica, i quali sono, almeno nella maggioranza dei casi, dottori in Fisica e non già dottori in Chimica. Nessuno davvero credo vorrà pretendere che si pensi a introdurre nel Liceo un insegnante apposito per la Chimica, cioè un quarto professore di scienze, quando tre forse sono già di troppo e si potrebbero ridurre a due; ed allora, invece di affibbiare la Mineralogia e la Litologia all'insegnante di Fisica, non val la pena di studiar la questione se non convenga piuttosto esonerarlo dall' obbligo d' insegnar la Chimica e affidar anche questa materia al professore di Storia naturale?

Prima di tutto i laureati in Scienze Naturali hanno seguìto gli stessi corsi universitarî di Chimica dei dottori in Fisica, e come loro ne hanno dovuto frequentare i laboratorî; *a priori* dunque c' è una buona ragione per credere che gli uni non meno che gli altri siano capaci d' insegnare quel tanto di Chimica che si può e che si deve ragionevolmente pretendere dai giovani del Liceo. Ma c' è il fatto, che di regola almeno, dai professori di Fisica la Chimica viene considerata materia assai meno importante della Fisica, ed essi impiegano buona parte del primo anno del corso per dare le prime nozioni di Fisica, e della Chimica inorganica ne svolgono pochissima, e della organica nulla, o quasi.

Se il professore di Storia Naturale (che non solo nelle lezioni di Mineralogia, ma in quelle di Fisiologia vegetale ed animale e in alcune di Dinamica terrestre ha bisogno di far ricorrere continuamente gli alunni alla Chimica) dovesse insegnar Chimica, io credo che non succederebbe più lo sconcio che ho riscontrato più volte che giovani di liceo, magari d'ultimo anno, non sappiano leggere una formula chimica delle più ovvie, o sbaglino i solfuri coi solfati, o battezzino carbonio l' anidride carbonica, o perfino citino tra i costituenti atmosferici l' idrogeno invece dell' azoto!

Già in alcuni dei Licei in via di trasformazione la Chimica viene insegnata dai professori di Storia Naturale, e questo parrebbe indicare che anche al Ministero si acceda alla mia idea, che varî colleghi di Fisica hanno pienamente approvata.

Il nesso tra la Mineralogia e la Chimica è così stretto che certo giova che siano tutte e due affidate allo stesso insegnante; ma se questo - come vuole il Poli - dovesse essere il professore di Fisica, non solo egli probabilmente più ancora della Chimica trascurerebbe la Mineralogia e la Litologia, che in realtà poco o nulla hanno da fare con gli studi da lui seguiti, ma in non pochi Licei avverrebbe un caso ben curioso: si avrebbe un fisico che insegnerebbe Mineralogia nello stesso istituto ove, accanto a lui, un mineralogista darebbe nozioni di tutti i rami della Storia Naturale, eccetto appunto la Mineralogia! - Se invece il professore di Storia Naturale insegnerà anche la Chimica, egli necessariamente dovrà curarne lo studio affinchè i giovani se ne avvantaggino in

tutte le varie materie, l'insegnamento delle quali è affidato a lui; nè accadrà più che nel corso di Chimica sian date molte nozioni di Mineralogia, e reciprocamente, da due insegnanti diversi e a distanza di tempo, e si eviteranno, così, le inutili ripetizioni che si risolvono in perdita di tempo.

Mi resta ora da considerare la questione se converrebbe, o no, portare l'insegnamento della Mineralogia e della Litologia, dalla seconda alla prima classe liceale, ed anche quì sono discorde dal prof. Poli.

Per quanto riguarda la Litologia osservo che essa è così intimamente connessa con la Dinamica terrestre e con qualche altra parte della Geologia che moltissimi insegnanti anche adesso preferiscono svolgerla non nella Seconda ma nella Terza classe del Liceo e varî libri di testo la pongono addirittura nel volume della Geologia. - Così è p. es. nel Moschen e fu per molte edizioni nel Mercalli. - Come converrebbe insegnarla nel Primo anno mantenendo la Geologia nel Terzo?

E, se si volesse separare la Mineralogia dalla Litologia e assegnar questa alla Terza classe e quella alla Prima, come potrebbero i giovani studiare con profitto la descrizione delle rocce due anni dopo che venne loro parlato dei costituenti delle rocce stesse, i minerali?

E indipendentemente dalla connessione con la Litologia, come la Mineralogia stessa potrebbe esser vantaggiosamente studiata nel Primo Corso quand'anche ai primi rudimenti si riducessero le nozioni di Cristallografia e quelle sui caratteri fisici? Gli alunni non solo ignorerebbero completamente la Stereometria, ma anche per di più, non avrebbero avuta una sola lezione di Fisica.

***

Poichè nella Prima liceale, secondo me, non conviene insegnare nè Litologia nè Mineralogia, ma queste materie vanno svolte più tardi e subito prima della Geografia fisica e della Geologia ad evitare anche il gravissimo inconveniente attuale che in iscuola si debba parlare di albuminoidi, d'idrati di carbonio, di grassi, ecc. a chi non sa neppure ancora la differenza tra corpi semplici, miscugli e combinazioni, io riterrei che il programma di Storia Naturale e di Chimica nel Liceo dovesse essere riordinato, p. es. così:

I.ª Classe - (3 ore settimanali) - *Chimica - Botanica generale e sistematica.*
II.ª « - (2 ore settimanali) - *Zoologia generale e sistematica.*
III.ª « - (3 ore settimanali) - *Mineralogia e Litologia - Geografia fisica e Geologia.*

Il solo punto debole che io riconosco in questo programma consiste nell'allontanamento della Chimica dalla Mineralogia, ma a questo inconveniente non mi è riuscito trovare riparo. In compenso esso offre i seguenti vantaggi:

1.° Lo studio della Chimica precede quello della Biologia.

2.° L'Anatomia e la Fisiologia animale seguono all'Anatomia e Fisiologia vegetale.

3.° La Mineralogia (se saranno accolte le modificazioni ai programmi di Fi-

sica e di Matematica proposte dal prof. G. Brucchietti (1)) sarà studiata dopo la Stereometria e dopo un anno di Fisica.

4.° La Geografia fisica e la Geologia succedono nello stesso anno di corso, immediatamente, alla Mineralogia e alla Litologia.

Nè l' orario da me proposto - come quello che suggerisce il prof. Poli - implica nessun aumento o diminuzione di lavoro per gli alunni rispetto all'orario attuale. Presentemente al Liceo tra Chimica e Storia Naturale si insegna: per 4 ore nel Primo corso e per due nel Secondo e nel Terzo; io non farei che scemarne una nella Prima classe in compenso d'una aumentata nella Terza.

E, dopo aver dichiarato che mi associo pienamente alle esortazioni del prof. Poli agli insegnanti, affinchè nello svolgimento della Zoologia e della Botanica non affatichino la memoria dei giovani con una troppo arida e abbondante nomenclatura e perchè essi limitino la parte sistematica per trattenersi di preferenza sui fatti più importanti di Fisiologia e di Biologia, avrei finito, se non mi premesse far noto al lettore che, se a lungo mi son fermato a discorrere circa la proposta esclusione della Mineralogia, ciò non è dipeso dacchè io sia un mineralogista; tutt'altro! quel poco ch'io ho pubblicato riguarda esclusivamente la Zoologia.

Siena, 12 Maggio 1900 dott. CORRADO LOPEZ

(1) Vedi: Bollettino Ufficiale dell' Istruzione Pubblica Anno XXVII, Vol. I, Num. 3 (18 Gennaio 1900), pag. 99.

ANCORA DELL' INSEGNAMENTO

della Storia naturale nelle Scuole classiche

(Replica al Prof. Lopez)

Le osservazioni che il Prof. Lopez fa alle proposte da me pubblicate nel num. 3-4 di questa « Rivista » meritano ogni considerazione, ma non riescono a farmi mutar parere. Perciò credo opportuno aggiungere due parole, per spiegar meglio il mio pensiero sull' argomento in questione.

Le scienze biologiche hanno bisogno del sussidio della fisica e della chimica, e l' insegnante di storia naturale deve spesso richiamare qualche legge fisica o chimica, o qualche nozione che si riferisce a queste scienze. In tutte le discipline occorre fare assegnamento su ciò che gli alunni hanno imparato, o dovrebbero avere imparato nei corsi precedenti, o in corsi paralleli di altre materie. Ed accade anche spesso che il modo di vedere o di esporre di un insegnante non combini perfettamente con quello del suo collega, che avrà dovuto trattare lo stesso argomento in altra occasione. Vorremo perciò affidare ad una sola persona l' insegnamento di quattro o cinque materie, per evitare le ripetizioni, i confronti, le diversità di giudizi, ecc., per ottenere

un maggiore *coordinamento* ed una più perfetta unità di metodo? Secondo me il danno sarebbe maggiore dell' utile. Oggigiorno non si può più essere enciclopedici; e se il naturalista, ad es., non può fare a meno di conoscere la fisica, la chimica ed anche un po' di matematica, ciò non vuol dire che egli debba essere al caso di insegnarle, come le può insegnare un fisico, un chimico od un matematico.

Si può ammettere un insegnante unico per gli *elementi di scienze naturali* che si insegnano nelle scuole Normali e nelle Tecniche: ma bisogna anche convenire che tali insegnanti non sono mai biologi e fisici nello stesso tempo, e che, in generale, trascurano una parte dell' insegnamento a vantaggio dell' altra, quando non hanno una coltura molto superficiale nell' una e nell' altra. Ma nel Liceo occorre da parte del docente, una conoscenza più profonda dei singoli rami delle scienze naturali, perchè l' insegnamento, pur contenendosi nei giusti limiti di estensione, possa raggiungere il suo scopo, che non è quello di dare una semplice infarinatura scientifica, bensì quello di far conoscere le leggi fondamentali della natura.

Ora, la zoologia, la botanica e la geologia offrono già un campo abbastanza vasto, perchè vi si debba unire, insieme alla mineralogia, anche la chimica. Ed il naturalista, che ha già da tenersi al corrente in tante scienze, come potrà aggiungervene un' altra, ed occuparsi, per soprappiù, degli esperimenti di chimica, senza scapito di tutte e della serietà del suo insegnamento? S' intende che non mi preoccupa qui il pensiero che l' insegnante venga con ciò ad aver troppo da fare; tanto, gli daste anche da insegnare dieci materie, egli non accrescerà di mezz' ora la sua giornata di lavoro; anzi, accadrà piuttosto che, vedendo di non potersi dedicare con profitto a nessuna, finirà col trascurarle tutte.

Ho già detto e ripetuto in altre occasioni, (1) e sostengo ancora, che è sempre meglio affidare ad un medesimo insegnante più scuole di una stessa materia, che più materie in una stessa scuola. E non ho bisogno di ripeterne le ragioni.

Nel caso attuale, mi pare che la chimica stia molto meglio con la fisica che con la storia naturale: e che la mineralogia potrebbe unirsi alla chimica ed alla fisica, meglio che la chimica alla storia naturale. Aggiungasi che per l' insegnamento della chimica occorrerebbe una parte del gabinetto e degli strumenti che ora sono a disposizione del professore di fisica e chimica, mentre certi oggetti necessari al prof. di chimica occorrono anche a quello di fisica, per cui bisognerebbe fare dei duplicati; e duplicati sono ora gli utensili che servono al riconoscimento delle proprietà fisiche e chimiche dei minerali, mentre, passando la mineralogia al prof. di fisica e chimica, gli apparecchi ottici, i densimetri, i reagenti chimici, ecc. servirebbero contemporaneamente per gl' insegnamenti di fisica, chimica e mineralogia. Basterebbe aggiungere al gabinetto di fisica e chimica la collezione mineralogica, della quale il prof. di chimica possiede già, necessariamente, qualche campione.

---

(1) Vedansi i miei articoli: *A ciascuno il suo mestiere.* « Libertà » Corriere di Piacenza, Anno X, num. 201, 26 agosto 1892; *Fusione di cattedre o specializzazione?* « Geografia per tutti », Anno II, num. 16, 31 agosto 1892.

L' argomento del prof. Lopez: « nè accadrà più che nel corso di chimica sian date molte nozioni di mineralogia, e reciprocamente, da due insegnanti diversi e a distanza di tempo, e si eviteranno, così, le inutili ripetizioni che si risolvono in perdita di tempo, » è a due tagli. Esso dimostra appunto che chimica e mineralogia stanno bene insieme, ma non che sia meglio unire la chimica alla storia naturale, piuttosto che la mineralogia al corso di fisica e chimica.

***

Quanto alla Litologia, io la lascerei in III Classe, con la Geologia, come del resto si fa quasi sempre, perchè la ristrettezza del tempo assegnato alla botanica e mineralogia insieme non permette mai di svolgerla in II Classe, e perchè, come ben dice il Prof. Lopez, essa è intimamente legata con la Geologia. Non sarebbe un gran male, se essa restasse, così, lontana dalla mineralogia. E col suo progetto non resterebbe la mineralogia ugualmente lontana dalla chimica?

Il prof. Lopez si preoccupa della possibilità che, attuandosi il mio programma, « un fisico debba insegnare mineralogia nello stesso istituto ove, accanto a lui, un mineralista darebbe nozioni di tutti i rami della storia naturale, eccetto appunto la mineralogia! » Ma se non si dovessero introdurre modificazioni nei nostri programmi, perchè l' università non dà le lauree corrispondenti ai nuovi bisogni, non si farebbe mai un passo! Per la stessa ragione non si avrebbe mai dovuto creare dei professori di Geografia negli Istituti tecnici.

Prima di tutto, l' ho già detto altra volta, (1) l' università non prepara, come dovrebbe, gl' insegnanti di storia naturale per le scuole secondarie, appunto perchè il laureando si specializza troppo presto in una materia, mentre deve poi andare ad insegnarne quattro. E poi il male non sarebbe tanto grosso quanto si potrebbe credere: basterebbe, finchè non fosse riformato l' insegnamento universitario, scegliere, per l' insegnamento delle *scienze biologiche* nei Licei, i laureati in botanica, zoologia e geologia, lasciando ai laureati in mineralogia la facoltà di concorrere per gl' Istituti tecnici e per le Scuole normali.

Il prof. Lopez poi, a convalidare le sue proposte, dice: « Già in alcuni Licei in via di trasformazione la chimica viene insegnata dai professori di storia naturale, e questo parrebbe indicare che anche al Ministero si acceda alla mia idea, che vari colleghi di fisica hanno pienamente approvata ». (Ai quali colleghi di fisica, tra parentesi, il prof. Lopez non fa tanto bel complimento, quando dice: « Se il prof. di storia naturale dovesse insegnar chimica, io credo che non succederebbe più lo sconcio che ho riscontrato più volte, che giovani di liceo, magari d' ultimo anno, non sappiano leggere una formula chimica delle più ovvie, o sbaglino i solfuri coi solfati, o battezzino carbonio l' anidride carbonica, o perfino citino tra i costituenti atmosferici l' idrogeno invece dell' azoto! »).

Veramente non si può dire che le scienze siano state trattate molto bene nei

---

(1) *Ancora dell' insegnamento della Geografia e della Storia naturale.* « Geografia per tutti », Anno I, num. 4, 30 giugno 1891.

licei riformati! Domando io che chimica, che botanica e che zoologia si possono fare, con tre ore settimanali in tutto! Per quanto sembri che « anche al Ministero si acceda alla idea del prof. Lopez, » i *lamenti dei professori di scienze* (sono parole del comm. Chiarini) (1) son lì a provare che l'idea stessa non trovò molto favore presso i nostri colleghi. È vero che questi lamenti *sono dimostrati privi di fondamento dalle opposte dichiarazioni dei loro colleghi* (di lettere? e con quale competenza?) *e dalle unanimi attestazioni dei presidi, i quali affermano che gli esami di fisica e di storia naturale diedero resultati non meno buoni degli anni precedenti.* Oh, se aveste anzi addirittura soppressi gl'insegnamenti scientifici, gli esami sarebbero andati anche meglio! Ma da quando in qua il resultato degli esami può essere il solo criterio per giudicare della bontà di una riforma? Dato pure che agli esami i candidati sapessero tutto ciò che insegnaste loro, questo non vuol dire che abbiate insegnato tutto ciò che era utile o necessario ch'essi sapessero, affinchè la loro coltura fosse in relazione coi tempi e con i loro bisogni avvenire!

Piacenza, giugno 1900 dott. ASER POLI

(1) *Relazione a S. E. il Ministro della Istruzione sui risultati della riforma di alcuni licei,* ecc. « Bollettino ufficiale del Ministero della I. P. », Anno XXVI, vol. II, num. 46, 16 nov. 1899.

Prof. EMANUELE PARATORE
Dottore in Scienze e in Medicina

I FONDAMENTI DELL'IGIENE

Conferenza tenuta nella Scuola Normale di Aquila il 9 Maggio 1900, inaugurandosi a Napoli l'Esposizione nazionale d'Igiene.

(*continuazione*)

Una proprietà particolare della materia protoplasmatica è quella di reintegrarsi, di *assimilare* composti che trae dal mondo esterno. Le piante provviste di clorofilla possono assimilare il carbonio dell'anidride carbonica e formare composti ternari sotto l'azione dell'energia solare, tutti i vegetali possono anche assimilare l'azoto libero o in combinazioni minerali, ma gli animali possono solamente nutrirsi di sostanze organiche. Gli alimenti organici portano in tensione la forza viva del sole, e vengono impiegati nell'accrescimento delle cellule e dei tessuti, nella elaborazione delle secrezioni, nello sviluppo dell'energia per il lavoro della vita. È quindi anzitutto sano e sufficiente *alimento*. L'uomo adulto, lavorando moderatamente, perde g. 281, 2 di C. e g. 18, 8 di az., oltre ad acqua, sali, ecc. Solamente le sostanze albuminoidi possono fornire l'az. perduto, e dalle analisi fatte risulta che per quantità di albumina e per facilità digestiva, eccelle fra tutti gli alimenti la carne. I legumi sono ricchi di azoto, ma hanno uno spesso involucro di cellulosi, che si discioglie solamente nell'intestino sotto

l' azione del succo pancreatico, e contengono fibre e vasi legnosi non digeribili e molti sali minerali. Oltre a ciò son molto ricchi di idrati di carbonio, i quali, stagnando il cibo nello stomaco, si trasformano facilmente in acido lattico acetico butirrico sotto l' azione dei saprofiti. D' altra parte i 281 g. di C. perduto potrebbero appena essere compensati da 2261 g. di carne ; tale quantità costituisce uno sperpero di sostanze azotate e non si digerisce in 24 ore ma cade in fermentazione putrida. Perciò è insufficiente e dannosa una dieta esclusivamente carnea ; e se aggiungo che l' organismo ha pure bisogno di molti sali che possono solamente fornire le piante, si comprenderà come sia da raccomandarsi la dieta mista con alimenti vegetali ed animali in proporzione di 4 : 1. I cibi siano ben cotti, perchè sotto l' azione del calore e dell' acqua bollente le sostanze connettivali si trasformano in gelatina, la cellulosa s' idrata e si rammollisce, gli alimenti ben macerati sono facilmente attaccabili dai succhi digerenti. Ad es : è un dannoso pregiudizio mangiare la carne quasi cruda sanguinante, perchè si digerisce con minore facilità e può facilmente contenere parassiti molto nocivi che una sufficiente cottura ucciderebbe di sicuro. Il brodo non è un alimento, ma un eccellente ristoratore dei muscoli stanchi e del sistema nervoso per le sostanze di regressione e per i sali che contiene. I cibi leggieri e le bevande nutrienti, come uova, latte, ecc. sono un eccellente alimento carbonioso e azotato, ma insufficiente ; oltre a ciò per il loro facile assorbimento dànno poco lavoro alla muscolatura gastrica e intestinale e possono generare atonie e consecutivi catarri. Gli stomachi delicati di delicate e vaporose persone sono contemporaneamente stomachi deboli, e l' alito accusa quel che avviene dentro il corpo. Gli alimenti di lusso, frutta, dolci, spezie, aromi, condimenti, liquori, infusi, ecc. devono essere con molta sobrietà adoperati, perchè indigesti o facili a fermentare, o irritanti la mucosa digerente, o eccitanti il sistema nervoso : in dose conveniente favoriscono la digestione e l' assorbimento, attivano la circolazione, eccitano gradevolmente, dànno una grata sensazione di euforia, di benessere. L' acqua è la prima sorgente di vita, di salute e di ricchezze, ma nel tempo stesso è il veicolo di sostanze nocive, di veleni e di micrrganismi. E non è mai troppo raccomandare alle amministrazioni ed alle famiglie la cura dell' acqua potabile ; ogni città o paese dovrebbe avere acqua pura e abbondante in sane e impermeabili tubolature, e distribuita in ogni casa, poichè l' acqua che entra in casa pel tramite delle persone di servizio è una vera rovina ; ma per nostra sfortuna le idee migliori entrano più difficilmente nel nostro cervello. E qui dovrei pure rappresentare il quadro straziante di robusti organismi lentamente consunti dalla miseria, attossicati da cibi avariati e misti a veleni organici e minerali, dovrei esporre i gravi danni della pellagra, delle intossicazioni croniche per Ph. As. Pb. Hg. che fanno vittime fra gli operai delle fabbriche, dell' alcoolismo a cui trascinano le miserie e i dolori. E allora, collegando cause ed effetti, vedreste quante fatali conseguenze si riflettono su tutto l' organismo sociale e lo sgretolano e lo dissolvono. La pietà è un nobile sentimento, la carità è una virtù che onora, ma in questo modo non si cura ma si alimenta il male. Il popolo vuol essere sorretto e ben guidato nello sviluppo delle sue potenti energie con senno, giustizia ed amore ; e appunto la bella parola Charitas non dovrebbe indicare un atto che talvolta si fa con sprezzo,

ma significare il più alto vincolo di solidarietà umana, la più elevata espressione della cultura dell'animo, il mezzo più potente di progresso e d'incivilimento - l'Amore.

Non basta avere cibi sani e sufficienti; occorre che siano bene digeriti, che le sostanze utili passino nel sangue e vengano *assimilate*: donde la cura degli *apparecchi digerente e circolatorio* e del *sistema nervoso* che regola la nutrizione delle cellule. Diconsi *dispepsie* le cattive digestioni gastriche e intestinali. Esse hanno per causa disturbi funzionali o alterazioni delle tuniche del tubo digerente, disturbi funzionali o alterazioni del fegato, del pancreas, malattie generali che alterano la costituzione del sangue e lo stato funzionale degli organi, intossicazioni per veleni che provengono dall'esterno o si formano nel corpo. Le gastriti acute e croniche seguono il più delle volte ad errori dietetici: ingestione di troppi cibi per i quali è insufficiente la muscolatura dello stomaco e la normale quantità del succo gastrico, pasti precipitosi, alimenti guasti, bevande irritanti, eccessivo lavoro muscolare e intellettuale dopo il pranzo; seguono pure ad una stomatite e alla carie dei denti, per cui s'impone la pulizia della bocca. Conseguenza della gastrite cronica è la progressiva alterazione della mucosa e della muscolatura gastrica: desquamazione dell'epitelio, degenerazione ed atrofia delle glandule, sostituzione di connettivo cicatriziale, progressiva dilatazione dello stomaco. In queste condizioni i cibi non trovano la sufficiente quantità di succo gastrico e non sono a tempo cacciati nell'intestino, ristagnano entro lo stomaco e fermentano, si trasformano in sostanze di regressione liquide e gassose, le quali irritano la mucosa favorendo ancor esse la gastrite e assorbendosi attossicano l'organismo già denutrito. L'uso di cinture e di busti stretti ha per conseguenze: compressione sullo stomaco, il quale non è più libero nei suoi movimenti, fatica di più, si stanca, i cibi stagnano, fermentano e provocano la infiammazione gastrica; dislocazione dello stomaco, per cui i cibi non trovano più l'apertura pilorica, lo stomaco s'ipertrofizza e poi cade in atonia; compressione sul fegato, e quindi ostacolo alla circolazione della vena porta, stasi venosa nei visceri addominali e infiammazione consecutiva; pressione dei visceri addominali sui visceri del bacino, per cui dislocazione, stasi circolatoria e infiammazione di questi visceri con tristi conseguenze prossime o future. È vero che l'apparenza è oramai una grande funzione sociale, ma si può tutto contemperare quando si ha senso comune e buon gusto. Cause principali delle enteriti sono i microrganismi, le sostanze venefiche, irregolarità dietetiche, disturbi circolatori ecc. Già alla gastrite s'accompagna spesso l'infiammazione del duodeno, la quale può propagarsi al dutto coledoco e pancreatico e impedire il deflusso della bile e del succo pancreatico con grave danno della digestione e dell'assorbimento. Anche qui abbiamo di conseguenza la insufficiente elaborazione degli alimenti e la loro fermentazione; perciò esaurimento e intossicazione dell'organismo. Già l'azione prolungata del succo pancreatico su l'albumina determina processi di avanzata putrefazione; i saprofiti che pullulano nell'intestino trasformano gli alimenti in sostanze velenosissime: dal contenuto intestinale putrefatto i chimici hanno isolato composti, che producono fin la paralisi dei centri nervosi. Si comprende perciò di quanto danno siano le autointossicazioni intestinali; aggiungo che in queste condizioni i microrganismi, come il Bacterium coli,

possono acquistare potere virulento. Ai *disturbi circolatori* segue, come s' è detto, la discrasia sanguigna e la stasi negli organi, e si hanno alterazioni analoghe a quelle accennate negli organi della disassimilazione: iperemia passiva e catarro dello stomaco e degl' intestini, tumore di milza, fegato noce moscata, ostacolo alla circolazione della porta, idropeascite ecc. E quindi le conseguenze delle gastriti e delle enteriti croniche, passaggio della bile nel sangue, insufficiente funzione epatica ecc. La bile distrugge le emazie ed avvelena le cellule nervose; per la incompleta elaborazione delle sostanze di disassimilazione in sostanze dializzabili (funzione epatica) si ha pure accumulo di leucina tirosina e corpi xantinici nel sangue: vedono pure anche qui la *intima correlazione degli organi e delle funzioni.* Immaginando integri i poteri di digestione, di assorbimento e di circolazione, occorre ancora che le cellule abbiano il potere di assimilare, di attrarre dal sangue circolante le sostanze di cui hanno bisogno e trasformarle opportunamente. Numerosi fattori determinano lo *stato di nutrizione della cellula* = l' eredità nei disturbi primitivi della nutrizione (artritismo, scrofolosi, alcune discrasie acide); le autointossicazioni per veleni che originano nel tubo gastroenterico in seguito a cattiva digestione, o negli altri organi del corpo in seguito a disturbato ricambio (distrofie e malattie nervose, infezioni, malattie acute e croniche di vari organi, come fegato, rene, corpo tiroide, ecc.); le intossicazioni per veleni ingeriti o inalati; e finalmente le reazioni nervose che coadiuvano tanto gli sforzi della igiene e della terapia. (Cont.)

Dr. ENRICO CANNAVIELLO

Breve Nota sui Lepidotteri dell'Italia Meridionale

(Le specie segnate con l' asterisco sono riportate da O. G. Costa nella sua Fauna).

(continuazione)

HETEROCERA
SPHINGES

SPHINGIDAE

Acherontia O.

« *Atropos, Linn: Specie melitofila non comune nel napoletano; frequente negli Abruzzi e nelle Calabrie, dove è più abbondante nelle stagioni calde e secche. Due apparizioni: Luglio e Settembre. *Novasiri. R. Orto Botanico.*

Sphinx. O.

« * Convolvuli Linn: Specie comune nelle siepi, nei boschetti e nei giardini fioriti delle prov. meridionali; ha volo lungo, ardito, diritto, nelle ore del crepuscolo. Ho incontrato questa specie ad un'altezza superiore ai 1600 m. Ha due apparizioni, quella autunnale più scarsa. *Succivo. Caserta*; la larva, sulle *Campanulacee, Caprifoliácee.* in luglio ed ottobre.

« Ligustri, Linn: Rara nel napoletano; diffusa nelle Calabrie e negli Abruzzi. L'adulto vola nelle prime ore del mattino e della sera sui fiori di *Saponaria*,

Lonicera ecc. mantenendosi attaccato, nelle ore del giorno, contro i tronchi d' albero, o le mura nei luoghi ombrosi - In giugno ed in agosto - *Piedimonte d' Alife, Torre dei Passeri.*

Larva, sul *ligustrium*, sul *Fraxinus*, in Luglio.

« Pinastri, Linn: Frequente nelle Calabrie nelle regioni degli alberi resinosi, ad una rilevante altezza; compare in Maggio ed in Settembre - Non l'ho raccolto mai nel Napoletano. *Novasiri.*

Deilephila O.

« Euphorbiae, Linn: Non rara nel napoletano; vola nelle prime ore della sera in maggio ed in settembre - Varia molto pel colorito; ho osservato, che negli esemplari raccolti sul Matese predomina la tinta grigio-verdastra nelle ali anteriori, mentre questa è rosso-vinosa in quelli raccolti nelle Calabrie, e gialliccia negli esemplari del napoletano. *S. Gregorio* (*Matese*), *Centurano.* - Larva sulle differenti specie di *Euphorbiae.*

« Livornica Esp: Specie molto rara nel napoletano e negli Abruzzi: diffusa nelle Calabrie, dove raggiunge un'altezza oltre gli 800 metri. *Terminio Matese.* Larva sul *Sonchus oleraceus*, L. e sul *Sonchus asper*, L. che crescono nei terreni coltivati e sulle mura.

« Elpenor, Linn: specie non menzionata dal Costa nella sua Fauna, benchè si trovi di frequente nelle siepi, nei giardini, e nelle località in vicinanza delle acque. Lo Staudinger, ha torto, escludendo questa specie tra quelle che si incontrano nelle provincie dell' Italia meridionale - *Centurano, Torre del Greco, Alife.*

Larva, in Luglio sull' *Epilobium*, sul *Galium* ed anche sulla *Vitis vinifera.*

* Galii, S. V. Il Costa la cita fra quelle delle Calabrie. Io non l'ho raccolto mai, nè, per quel che sappia, altri è stato più fortunato. Indubbiamente trattasi di un equivoco.

Smerinthus O.

« *Tiliae Linn. Lo Staudinger esclude questa specie fra quelle che sono dell'Italia meridionale: io l'ho raccolta di frequente in settembre. *Torre dei Passeri, Camaldoli di Torre.*

La larva, in agosto, sulle differenti specie di *Tilia.*

Ho osservato che questa specie varia molto per l'intensità del colorito, la grandezza e forma delle macchie.

« *Ocellata Linn: Molto rara: raccolta da A. Costa nelle Calabrie.

« Quercus, Schiff: Rara nei luoghi boschivi molto elevati. *R. Bosco di Portici.*

« Populi, Linn: Non menzionata dal Costa nè dallo Staudinger. Io l' ho raccolta diverse volte ed in esemplari tipici - *Benevento - Novasiri.*

Macroglossa O.

« *Stellatarum, Linn: Comune in tutto l'anno; vola di giorno, producendo un ronzio caratteristico. Abita i boschi, i giardini, frequenta le vie ed entra nelle abitazioni dalle vetrate aperte. Di sera, si ritira nei luoghi al coperto, nelle buche, sotto i tetti, ecc. *Torre del Greco - Novasiri.* - Larva sul *Galium*; impiega 22 giorni per completare il ciclo larvale - Ho osservato, che le ali anteriori, negli esemplari raccolti nelle Calabrie, hanno una tinta più oscura.

« BOMBYLIFORMIS, O. Rara, nelle siepi e nei boschetti; ha doppia apparizione, in luglio ed in settembre. *M. somma.* Larva sulla *scabiosa.*

« FUCIFORMIS, O. Rarissima, raccolta da A. Costa negli Abruzzi, e da me in luglio a *Novasiri.* O. G. Costa nella sua Fauna, ed il dr. Staudinger, escludono questa specie fra quelle che si incontrano nell'Italia meridionale.

SESIIDAE S. V.

Trochilium Sch.

« APIFORMIS, Linn: Poco comune, in maggio ed agosto. *Matese - Centurano.*

Sesia F.

« *TYPULIFORMIS, Linn: Frequente, benchè il Costa non la enumeri. Vola di giorno nei fiori odorosi, in maggio e luglio. *Novasiri - Torre del Greco.* -

« ASILIFORMIS, Rott: Comune in maggio e luglio nei terreni incolti, nelle praterie aride ecc., spesso sui fiori di *Sambucus*; *Torre del Greco*, *Centurano.* Larva, sulla *quercus.*

« ICHNEUMONIFORMIS, Fab: Specie abbastanza rara nelle Calabrie: nel napoletano non è stata raccolta mai A. Costa la raccolse a Vietri nel 1882.

« CULICIFORMIS, Linn: Poco comune, non menzionata dal Costa nella sua Fauna. In luglio-agosto sui fiori nelle praterie. - *Torre dei Passeri - S. Agata dei Goti.*

« *CRYSIDIFORMIS, Esp. Comune in giugno ed agosto nelle praterie e nei luoghi aridi e vecchi - *S. Angelo Triformis - R. Bosco di Portici.*

THYRIDIDAE H. S.

Thyris Ill.

« *FENESTRELLA Scop: Comune in maggio e luglio nei siti caldi e soleggiati, nei cespugli, ecc; *Matese - M. Somma.* Larva sulle *Clematis* e sul *Sambucus.*

ZYGAENIDAE B.

Ino Koch.

« *AMPELOPHAGA, Bayl: Rara nel napoletano; diffusa nelle Puglie e nelle Calabrie, dove, nell'estate, svolazza nei tererni caldi, nei giardini, vigneti ecc. *Novasiri.*

« *GLOBULARIAE Hb: Specie estiva delle praterie e nei boschetti - comune nelle Calabrie e negli Abruzzi; non così nel napoletano - *Sorrento - Torre dei Passeri.* Larva, in Maggio sulla *Globularia.*

« *STATICES, Linn: Poco comune nelle provincie meridionali dove vola fino ad un'altezza oltre i 900 m: *Matese Frigento.*

« GERYON, Hb. Specie molto rara raccolta da me, allo stato di larva, sull' *Osservatorio vesuviano.* Larva, su di una *centaura.*

Zygaena F.

« *ERYTRUS Hb. Comune sui monti delle provincie meridionali: in estate nelle praterie e nei luoghi aridi. *Camaldoli, Matese.*
Larva, sulle piante di prato: *Thymus.*
Questa specie va soggetta a differenti varietà, dovute alla forma, estensione e colorito diverso dalla macchia rossa intermedia nelle ali anteriori. Un esemplare raccolto da me sul *Terminio*, presentava questa macchia divisa in due.

« ERYTRUS, AB: POLIGALAE, Esp. Specie che spesso accompagna il tipo, da cui se ne differenzia pel colorito più intenso, e per le macchie confluenti. *Matese.*

« MINOS, VAR: RUBICUNDUS. Hb: Frequente nelle Calabrie e negli Abruzzi.

In questa specie le ali son rosso-cocciniglia con uno stretto margine anteriore bluastro *Matese.*

« *Punctum, Ochs: Rara - *Torre del Greco.*

« *Meliloti, Esp: Poco comune nel napoletano e nelle altre provincie meridionali, benchè il Costa la dica molto rara e non l'abbia raccolta allo stato di immagine. - *Torre dei Passeri, Frigento.*

« Trifolii, Esp: Diffusa nelle praterie alpestri e nei siti caldi. *Francolisi.* Larva in maggio sul *Lotus, Trifolium*, ecc.

« *Lonicerae, Esp: Comune nelle praterie umide e secche, poco elevate. *Torre del Greco.* Larva sulle leguminose dei prati.

Il Costa, menziona (*O. G. Costa, Faun: Regn: di Nap: 1823-36, 13)* una varietà, della quale ha raccolto un esemplare in giugno 1834, e che si differenzia dal tipo per avere le macchie alari piccolissime, e le due basilari confluenti; a me non è occorso di raccogliere altri esemplari, oltre il tipo.

« *Filipendulae, Linn: Diffusa nelle praterie e nei luoghi caldi e secchi - *M. Somma.* Larva sulle leguminose dei prati.

« filipendulae var. Ochsenheimeri, Zell: Più grande, di colorito rosso più acceso; col tipo *Camaldoli.*

« *Transalpina, Esp: Specie diffusa nelle nostre provincie, dove si incontra nelle praterie e nei siti erbosi in luglio - *Centurano, Novasiri.*
Larva nel *Lotum, trifolium.*

« *Charon Hb: Specie alpina raccolta dal Costa sul *Gran Sasso*, in luglio 1874.

« *Angelicae Ochs: Rara; raccolta dal Costa vicino a *Vietri* e da me a *Novasiri.*

« *Stoechadis, Bkh: Poco comune nei luoghi montuosi - *M. Coppola, Camaldoli.* Ho raccolto degli esemplari ma più piccoli e di colore più carico, negli Abruzzi.

« *Stoechadis, var: Boisduwalii, Costa. Si differenzia dal tipo per avere le macchie giallo-cadmio, anzichè rosso-cinabrine. Molto rara. *Camaldoli di Torre.*

« Hippocrepidis Bd: Rara; raccolta sul *Maiella* in luglio 1838, da O. G. Costa.

« *Occitanica Vill: Rarissima, benchè il Costa nella sua Fauna asserisca, che si trovi nel regno di Napoli. Io non ho raccolto che un solo esemplare, più piccolo del tipo, a *Novasiri.*

« *Lavandulae Esp: Rara nelle praterie aride e secche: ho osservato, che negli esemplari raccolti nelle Calabrie la macchia rossa delle ali del secondo paio, si presenta costantemente ramosa - *Centurano. Novasiri.*
Larva sulla *Coronilla, Trifolium.*

« Carniolica Scop: Poco comune nel napoletano; diffusa nelle Calabrie e negli Abruzzi, dove abita le praterie agresti. *M. Somma.*
Ho raccolto, nel mese di luglio dell'anno " 98, sulla *Piana delle Ginestre*, alle falde del *Vesuvio*, un esemplare caratteristico appartenente a questa specie, e dalla quale si differenziava per avere l'addome per intero nero. Studiata da A. Costa, questa varietà fu creduta doversi ritenere, come una specie di transazione fra il tipo e l'*ab: Hedysari* di Hübner.

« Scabiosae, var: minor. Mihi: Specie abbastanza rara raccolta da me sul *Terminio* e sul Matese; si discosta dal tipo, per le sue dimensioni più piccole, e pel colorito delle ali più carico - *Matese.*

« Calabrica, specie che abita le praterie montuose della Calabria: presenta le

ali posteriori bleu-oscuro con due macchie puntiformi, parallele all' asse maggiore addominale - *Novasiri.*

« Trifolii v. Campania Hb: Specie rarissima, che presenta sdoppiata la macchia oculare del bordo superiore delle ali ant. *M. Vergine*, *Camaldoli di Torre.*

« Exulans, Hoch: Specie alpina raccolta da me nei pascoli molto elevati del *Matese* e del *Terminio.*

Il Costa, benchè conservi nella sua collezione entomologica meridionale (racc. 18 luglio 1832 - 13 agosto 1834) due esemplari raccolti sul *Matese*, non ne fa cenno nella sua Fauna.

« Sorrentina Stg. Specie abbastanza rara nei terreni montuosi della penisola Sorrentina. Presenta il bordo delle ali posteriori ampio e sinuoso, formante delle insenature molto pronunziate, che limita uno spazio piccolo ed irregolare rosso-cinabro. Le macchie nelle ali anteriori, sono in numero di sei. *Meta.*

« Ephialtes Linn: Specie molto rara, raccolta da me negli Abruzzi, e da A. Costa sul Partenio e nelle Calabrie - *Torre dei Passeri.*

« Oxytropis, Bd. Poco comune nelle praterie elevate delle provincie Meridionali. Ho ricevuti dalle Calabrie esemplari tipici. *M. Vergine*, *Camaldoli.*

SYNTOMIDAE H. S.

Syntomis Ill.

« *Phegea Linn: Comune in tutti i siti elevati dell'Italia meridionale, più o meno diffusa secondo le stagioni e le condizioni opportune dei luoghi - In luglio ed agosto, benchè A. Costa ne abbia raccolto anche in settembre. Larva sulla *Plantago, Scabiosa.*

« *Phegea var: phegeus, Esp: Rarissima, col tipo - Un esemplare raccolto sul *Terminio.* Si distingue dal tipo, per avere quattro macchie bianche nelle ali anteriori, ed una sulle posteriori.

Naclia Ochs:

« *Ancilla Linn: Comune nelle siepi e nei cespugli del piano e dei monti. Gli esemplari raccolti nelle Calabrie sono di colorito più carico e di dimensioni minori - *Novasiri*, *Camaldoli.* Larva sull' *Iungermannia, Lichen.*

« Punctata, Fab: Meno comune della specie precedente; ha una doppia apparizione in giugno ed in settembre - *Matese*, *Torre del Greco.*

Larva, sui *licheni* che tappezzano le corteccie degli alberi.

SUGLI ANFIBII DELLA REGIONE FIUMANA

CAPITOLO II.

Elenco sistematico delle specie fiumane.

(continuazione)

3. *Triton alpestris* Laur.

Synon: *Molge alpestris* Laur. - Matisz, La fauna del lit.

Il corpo, piuttosto tozzo, raggiunge la lunghezza di 7-10 cm. Le file dei denti palatini divergono fortemente verso l' interno. La lingua è saldata ad un breve pedun-

colo. Cresta del maschio bassa, ad orlo intero, continuante nella coda senza interruzione.

Dorso azzurro-cenerino o bruno-grigio con macchie più cariche di forma irregolare; ventre uniformemente colorato di giallo di zafferano o rosso mattone, la cresta regolarmente macchiata di giallo e nero.

Io non aveva creduto di dover riportare nel precedente catalogo questa specie, sebbene annoverata da Matisz. Ora però posso affermarne la presenza - tra altro - nello stagno del Monte Maggiore, sotto il rifugio Stefania. Esso non mancherà probabilmente nemmeno nelle acque dei monti della costa orientale.

2. Salamandra.

Corpo tozzo. Parotidi molto distinte. La lingua è concresciuta al fondo della bocca lungo una zona mediana piuttosto larga. Denti palatini disposti su due linee ricurve a forma di *s*. La pelle con numerose aperture di glandole. Coda rotonda.

4. *Salamandra maculosa* Laur.

Lunghezza del corpo tozzo 15-22 cm. Le parotidi sono molto distinte e ingrossate nella lor parte posteriore. Lingua grande e rotonda; la pelle, liscia sul dorso, è sui lati ricca di pieghe. Piedi anteriori con 4, posteriori con 5 dita.

Color fondamentale nero lucente, con numerose e grandi macchie gialle, talvolta ranciate.

La salamandra pezzata, al contrario dei tritoni suoi vivaci parenti abitatori delle acque, è un pigro animale, che vive ritirato e solitario tra i muschi dei boschi o sotto le scorze dei vecchi alberi. Essa passa qui le giornate, in quest' umida oscurità, non avventurandosi all' aperto che di sera, per lo più dopo la pioggia, quando si pone in cerca di vermi e lombrici, allettati essi pure dalla umidità ad abbandonare i loro nascondigli.

Da noi non è difficile incontrarla nei boschi umidi che nella valle della Recina si estendono tra Grohovo e Lopazza.

II. Acaudata

Anfibî dal capo tozzo, privo di coda, coperti di pelle nuda, che respirano allo stato perfetto esclusivamente mediante polmoni. Sempre due paia di estremità, delle quali le posteriori sono più lunghe delle anteriori.

A. Oxaductylia

Dita cilindriche o coniche, più o meno acuminate.

I. Ranida

Batraci della pelle liscia, corpo piuttosto snello, timpano per lo più distintamente visibile, senza parotidi. Le mascelle, spesso anche il vomere, armati di denti acuminati. La lingua grande è solo di rado concresciuta per tutta l'estensione della sua superficie inferiore, per lo più è saldata sul davanti ed estendibile. Le dita dei forti e robusti piedi posteriori congiunte di regola da membrane natatorie.

3. Rana

Timpano sempre distinto. Occhi grandi e sporgenti. Vomere dentato. Pelle molto liscia.

5. *Rana esculenta* L.

Timpano grande come l' occhio. Il maschio munito di grande vescica sonora. Mac-

chie oscure sulle coscie. Lunga da f. 5-11,5 cm. Testa triangolare. Le file dei denti palatini ben distinte. Le membrane natatorie dei piedi posteriori raggiungono le estremità delle dita.

La parte superiore di color verde tendente al grigio, al giallo, al bruno con macchie oscure di varie dimensioni; ventre bianco di porcellana con macchie sbiadite.

Abitante di ogni stagno, questa rana è certamente - dopo il tritone puntato - l'anfibio più comune da noi. Esso popola le nostre acque, dove per la sua voracità, congiunta ad insolita audacia ed agilità di movimenti, semina lo sterminio; non c'è essere vivente di forze inferiori o pari alle sue che egli non attacchi.

La colorazione di questa, come anche delle seguenti rane varia all' infinito, così che non è punto da meravigliarsi se questa parte dell' anfibiologia ridonda di sinonimi e di specie, ora ridotta al grado di semplici varietà, ed ora nuovamente onorate di esistenza indipendente.

Le rane furono rese immortali da Aristofane, ed il coro della commedia, che da esse appunto s' intitola, ne imita la voce col suono: *brekekex-koax-koax*. E questa voce è segnatamente privilegio della specie che ora trattiamo. Nelle notti d' estate risuona lontano il loro gracidare, che non è del tutto privo di armonia, e che, purchè non possediamo nervi troppo irritabili, finisce coll' esserci piacevole. Questa rana pare sia un essere privilegiato: quasi non bastassero i versi del mordace greco, ecco renderla famosa l' esperienza fondamentale di Galvani, che preluse alle odierne meraviglie della elettricità. E quelle medesime coscie, che al contatto dello zinco e del rame contraendosi rivelano il misterioso fluido, hanno un' altro titolo alla popolarità: esse sole, di tutta la classe degli anfibi, sono mangereccie. Nè sul nostro mercato di magro scarseggiano nella primavera le *cra-cra*, come una voce onomatopeica le designa la nostra lingua popolare

6. *Rana temporaria* L.

Synon: *Rana arvalis* Matisz, La fauna del lit. (?)

Timpano più piccolo che l' occhio. Maschi senza vescica sonora. Costantemente una macchia oscura nella regione temporale. Lunghezza del corpo: f. 5-10,5 cm. Capo largo, muso ottuso. La lingua grande, profondamente incisa nella parte posteriore, le file dei denti palatini poco distinte. La membrana natatoria dei piedi posteriori non raggiunge mai la cima delle dita.

Dorso color bruno rossastro più o meno carico, con macchie nerastre, dal timpano verso le spalle una grande macchia oscura; ventre biancastro o rossiccio chiaro.

Le grandi variazioni nell' intensità del color fondamentale, la varia disposizione delle macchie si prestano a combinazioni innumerevoli, che apparendo con alquanta costanza indussero i naturalisti anche troppo spesso a stabilire nuove varietà. Alcune anzi vennero considerate come specie separate, e, siccome non tutti gli autori riconoscevano a queste specie e varietà il medesimo valore sistematico, ne venne non poca oscurità, causa di non pochi malintesi e polemiche. La confusione in opere faunistiche venne ancora, se possibile, cresciuta dalla circostanza che gli autori di queste non citano spesso che il nome di una specie, senza entrare a descriverne i caratteri, rendendo così addirittura impossibile una revisione critica.

Nè manca questa spiacevole difficoltà nella scarsa letteratura anfibiologica della nostra regione. Così per esempio Matisz (La fauna del litorale) cita quattro specie del genere *Rana esculenta* L., *temporaria* L. *arvalis* L., *agilis* Thomas. Nel mentre le due prime possono senz' altro dirsi sicure, non così la *arvalis*, che in mancanza di ogni dato devo credere una varietà della temporaria, mentre almeno per ora distingueremo come una specie separata l' ultima, che però da molti è pure considerata varietà della temporaria.

7. *Rana agilis* Thomas.

Synon : *Rana temporaria*, Danilo in De Betta, Fauna d' Italia.

Rana temporaria var. dalmatina. Knauer, Naturg. d. Lurche.

Riproduco in primo luogo dal de Betta (Fauna d' Italia) la seguente caratteristica differenziale.

« Il capo dell'*agilis* è meno alto e nettamente acuminato : il timpano circolare grande quanto circa i due terzi dell' occhio : le gambe anteriori molto brevi in confronto delle posteriori, le quali sono assai più lunghe ed alquanto meno grosse che nella *temporaria*.

I colori del corpo sono superiormente presso a poco gli stessi della precedente specie, ma la tinta del fondo tende nella *agilis* al biondo rosaceo od al rossastro, e le macchie nerastre sono generalmente più piccole ed in minor numero. Alla regione scapolare mostransi bastantemente costanti due macchie nere disposte come a *v* rovesciato all'indietro. Piccole sono per lo più le macchie dei fianchi. Il di sotto è di color biancastro e giallastro pallido, talvolta marezzato in rosso sotto la gola e sul petto della femmina. Le gambe simmetricamente fasciate di bruno. Una grande macchia oscura alla regione temporale, e che spicca forse di più che non nella *temporaria* atteso la più chiara tinta del fondo ».

Questi sarebbero dunque i caratteri principali, ma la differenza precipua sta nelle proporzioni delle parti del corpo (maggiore lunghezza delle estremità posteriori, muso acuminato). Il lettore troverà maggiori particolari e dettagliate misure comparative nei lavori di Fatio.

Con ciò non è ancor detto che la *Rana agilis* faccia realmente parte della fauna fiumana. A credere un tanto mi conforta però la circostanza che questa specie, diffusa in varie parti d' Italia, è pure caratteristica per la Dalmazia. (1) A chiarire la presente questione non servono che osservazioni continuate per molto tempo ed estese a molto materiale.

II. Pelobatida

Anfibi amuri dal corpo tozzo, simili ai rospi, muniti di parotidi, peraltro poco sviluppate, e ricoperti di pelle ruvida e verrucosa, per lo più senza timpano e cavità timpanale. La sola mascella superiore dentata ; i denti palatini in brevi linee trasversali ben separate l' una dall' altra. Estremità posteriori solo di poco più lunghe delle anteriori.

(1) Edoardo de Betta (op. cit. p. 67) riferisce alla *R. agilis* gli esemplari inviatigli nel 1858 dal prof. Danilo di Zara sotto la denominazione di *R. temporaria*.

4. Pelobates

Pupilla elittica. Parotidi appena visibili. Timpano nascosto. Membrana natatoria intera. Sotto il pollice delle estremità posteriori un disco corneo

8. *Pelobates fuscus* Wagl.

Lunghezza: 6. 5-8 cm. Fronte arrotondata, muso ottuso. Denti palatini in due brevi linee trasversali. Le parotidi non distinte. Pupilla verticale. Dorso grigio o brunastro con macchie color castagno e verruchette rosse, ventre bianco sporco con o senza macchie. Il tubercolo corneo dei piedi gialliccio.

Questa specie, che forma il passaggio dalle rane ai rospi, è abitatrice abbastanza diffusa dei laghetti e stagni della regione, ma almeno quanto nelle acque, vive pure nei nascondigli oscuri che le offrono le sponde, e nelle umide sere di primavera esce all'aria aperta. Spesso allora si incontra sulle strade, dove si muove a salti, se non raggiungono l'agilità dei movimenti delle rane, sorpassano però di gran lunga le pigre movenze dei rospi.

5. Bombinator

Parotidi e timpano invisibili. Pupilla triangolare. La lingua attaccata con tutta la superficie inferiore. Grandi membrane natatorie.

Bombinator

9. *Bombinator bombinus* Hagl.
Synon: *Bombinator igneus* Merrem-Depoli, Rett. e anfib.
Bombinator igneus-Cubich, Notizie di Veglia

Piccolo anfibio della lunghezza di 3.5-4.5 cm. dal corpo tozzo. Denti palatini in due linee brevi e molto avvicinate. Maschi senza vescica sonora. Dorso olivastro grigio cenerino o bruniccio, al di sotto ranciato con macchie nere azzurrognole.

Ho riscontrato questo anfibio, che Matisz dimentica di riportare, in varie pozze, ed ultimamente anche nella Recina.

III. Bufonida

Corpo in generale piuttosto tozzo. Pelle per lo più assai verrucosa. Pupilla verticale, parotidi ben sviluppate. La lingua concresciuta alle mascelle colla sua parte anteriore.

6. Bufo

Occhi molto sporgenti. Palato del tutto sprovvisto di denti. Timpano e parotidi per lo più distinti. Dita con mezze membrane natatorie.

10. *Bufo vulgaris* Laur.

Lunghezza variante tra i f. 5-22 centimetri. Tutto il corpo sparso di verruche e bitorzoli di varia grandezza. Dorso color giallo-grigio, o grigio-bruno con macchie brune fosche; ventre bianco grigio o grigio giallastro con o senza macchie nere.

11. *Bufo variabilis* Pall.

Synon: *Bufo viridis* Laur. - Matisz, La fauna del lit.
Bufo viridis Laur. - Depoli, Rett. e anf.
Bufo variabilis - Cubich, Notizie di Veglia.

Lungo cm. f. 5-13. Alquanto più snello del precedente. Lunghe parotidi reniformi, timpano distinto. Le membrane natatorie più piccole. Color fondamentale bianco-sporco, sul dorso macchie verdi oscure e pustolette rosse, sul ventre macchiette nere.

Comuni le ritirate abitudini e le solitarie dimore, queste due specie di rospi si incontrano con uguale frequenza da noi. Non si può neppure escludere a priori la presenza di una terza specie, il *B. calamita*, come già osservai nella prima parte di questo lavoro.

Fra tutti gli anfibi, sono forse i rospi, quelli che porgono maggior campo alla repulsione ed al ribrezzo, causa il loro poco attraente esteriore e gli umori acri, esageratamente creduti velenosi, che secernono. Anche da noi, ad onta della loro reale utilità, quali distruttori di insetti dannosi, sono aspramente perseguitati.

B. Discodactylia.

Le dita terminate da un disco piano, dilatato, depresso.

IV. Hylida.

Senza parotidi. Denti alle mascelle, timpano distinto.

7 Hyla

Pelle liscia senza glandole. Vomere dentato. Maschio con una grande vescica sonora.

12. *Hyla arborea* L.

Lunghezza 4 centimetri. Lingua posteriormente libera. Denti palatini in due linee leggermente convergenti.

Dorso verde con una linea laterale nera dalle narici sino alle estremità posteriori; ventre biancastro o brunaccio.

Se i rospi sono tra gli anfibi i più antipatici ed odiati, all'incontro la vivace raganella o racola è un animale che si può dir grazioso. Le forme eleganti del corpo il bel color verde così bene incorniciato dalla striscia laterale nera, le agili movenze, la confidenza che nello stato di prigionia essa ben presto acquista verso chi ne ha cura la rendono piacente ed a molti fanno dimenticare l'odiata classe a cui appartiene. Invece di avvoltolarsi nella melma o saltare tra le canne delle paludi, come la maggior parte degli anfibi, la raganella ha scelto a propria dimora le verdi frondi degli alberi dove, grazie al suo colore eminentemente protettivo, sfugge allo sguardo del più attento osservatore, anche quando verso sera fa udire la sua sonora ma punto spiacevole voce.

Da noi essa non è punto rara; la si incontra in tutte le regioni un po' boscose: sul litorale liburnico, nelle valli, nella parte meridionale del campo di Grobnico.

BIBLIOGRAFIA

Borbàs-Matisz. La flora di Fiume e dei suoi dintorni. (I comitati e città dell'Ungheria. Vol. II. - (Budapest 1896).

Caprin. Alpi Giulie. (Trieste 1895).

Crivelli. Sul *Pelobates fuscus* ecc. (Rendiconti del R. Istit Lombardo - Vol. IV p. 174.).

Cubich. Notizie naturali e storiche sull'isola di Veglia. (Trieste 1874).

De Betta. Fauna d'Italia. - Rettili e anfibi. (Milano 1874).

Depoli. I rettili ed anfibi del territorio di Fiume. (Rivista italiana di Scienze naturali. Siena, Anno XVIII N. 5-6).

« I mammiferi del territorio di Fiume. (Boll. del Naturalista. - Siena, Anno XIX N, 1).

Fatio. Observations sur la *Rana agilis* de Thomas. (Revue et magasin de zoologie. Paris 1862.)

« Faune des Vertebrês de la Suisse. (Genéve et Bâle 1872).

Knauer. Naturgeschichte der Lurche. (Wien und Leipzig 1884).

Kobler. Memorie per la storia della Liburnica città di Fiume. (Fiume, 1896)

Matisz. La fauna del pendio del Carso e del litorale. (Com. e cit. dell' Ungh.).

« La flora di Fiume e dei suoi dintorni. (XXVIII. Annuario del R. ginnasio in Fiume 1898).

Matisz-Lóczi. Le condizioni geologiche di Fiume e del litorale ungaro-croato (Com. e cit. dell' Ungh.)

Salcher. Sul clima di Fiume-Abbazia. I. Annuario del Club Alpino Fiumano. (Fiume 1889).

Stache. Uebersicht der geologischen Verhältuisse der Küstenländer von Oesterreich-Ungarn. (Wien 1889).

Guido Depoli.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori.

L' amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza Per gli abbonati e le opere dell' estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

PARATORE Dott. EMANUELE. Il Permanganato di potassio come antidoto nell'avvelenamento per noce vomica ed altre sostanze. (Milano 1899. Clinica medica N. 3 Estratto di pag. 14 in 8). È un notevole trattato che per la sua utilità e importanza non potrà fare a meno di non interessare tutti coloro che si occupano di tal genere di studi.

CAMERANO LORENZO. Lo studio quantitativo degli organismi e gli indici di variabilità, di variazione, di frequenza, di deviazione e di isolamento. (Torino 1900. Atti della R. Accademia delle Scienze Vol. XXXV. Adunanza del 25 Marzo Estr. di pag. 19 in-8) In questa interessante nota l'A. si occupa dello studio quantitativo degli animali per ciò che riguarda principalmente la variabilità dei caratteri individuali nei loro rapporti coi caratteri specifici.

SCROFANI Dott PIETRO. L' apparato genitale nei Gasteropodi. Parte I.ª I *Polmonati.* Con speciali osservazioni sugli organi genitali dell' helix pomatia e critica sulle figure riportate a pag. 652 e 647 del Manuale di Zoologia del dott. C. Clausen (Ediz. Vallardi) (Modica 1900. Tip. Archimede pag. 16 in 10 con 1 tavola). Nel presente lavoro che forma la prima parte di ciò che l'A. ha preso a trattare rilevasi:

1º Le inesattezze esistenti nella figura rappresentante l'apparato genitale dell' helix pomatia riportata da Clausen nel Manuale di Zoologia e riferita a Paasch.

2º Occupazione dello studio degli organi genitali delle altre specie del genere *helis* e del genere *limos.*

L' A. in questa memoria rende più evidente la conoscenza del vero su i disegni che talvolta sogliono alterare la giusta verità e descrive tutto ciò che riguarda l' organografia dell' apparato genitale dei Polmonati riserbandosi far parola dei Branchiati nella 2ª parte del lavoro. 1 Tav. di 16 fig. sta a corredo del libro.

SCROFANI Dott. PIETRO. Sulla forma e lo sviluppo delle unghie e dei canini ni alcuni carnivori nostrali (Modica 1900. Tip. F. Mazza pag. 18 in 10 con 1 tavola).

In una precedente monografia sui Rapaci l' A. dimostrò che tra il becco e l' unghia di questi uccelli esiste una certa relazione nello sviluppo, una grande somiglianza nella forma, per l' adattamento di questi 2 organi originariamente diversi, alla medesima funzione.

Quì invece si occupa della forma e dello sviluppo delle unghie e dei canini nei carnivori, esaminando particolarmente 9 specie tutte nostrali. Di esse 6 sono domestiche appartenenti 5 al genere Canis e una al genere Felis. L'A. in ultimo accenna alle variazioni che hanno i canini e le unghie nelle varie specie e descrive quali possono riferirsi all'adattamento, alla domesticità.

DI BLASI Prof. ANTONIO. La Sicilia geologica e la vulcanologia dell'Etna. (Torino 1891. Tip. S. Giuseppe pag. 12 in-8).

Questo lavoro ha molto merito nel lato scientifico per l'importanza del soggetto che l'A. ha preso estesamente a svolgere.

DI BLASI Prof. ANTONIO. Archimede e il suo genio (Bologna 1899. Tip. Succ. Monti pag. 16 in 10). È un maestoso discorso in cui l'A. narra tutte le doti della mente di Archimede, il primo matematico del mondo.

SCOTTO Ing. RODOLFO. Notizie ed appunti sulla pesca del tonno (Savona 1900. Tip. D. Bertolotto e C. pag. 35 in 10 (prezzo L. 1). L'argomento preso a svolgere dall'A. non trovandosi in alcun trattato di Storia Naturale, ha molto pregio ed al certo tornerà gradito ed utile a chi vorrà aver conoscenza di questo ramo della pesca.

DODERO AGOSTINO. Materiali per lo studio dei Coleotteri italiani con descrizioni di nuove specie. (Genova 1900 Annali del Museo Civico di Storia Naturale Vol. XX Serie II Estr. di pag. 20 in-8). L'A dedicatosi da varî anni alla ricerca e allo studio dei Coleotteri, e spinto dal grandissimo interesse che presentano le forme ipogee, ha radunato un discreto materiale in cui è compreso un grandissimo numero di specie finora sconosciute nella Fauna del suo paese.

L'A. in questa memoria ne descrive intanto 16, desideroso farne conoscere altre in un prossimo suo lavoro, promettendo illustrare la fauna del suo paese per quanto lo consentono le sue forze.

GESTRO R Alcune osservazioni intorno al genere Chalcosoma. (Ibidem Estr. di p. 4 in-8).

Nell'ordinare il materiale che trovasi nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova, che è ricchissimo di esemplari del genere Chalcosoma, l'A. vide che esso oltre essere rappresentato da una serie abbastanza grande di esemplari, sono pure di differenti località; perciò nella sua nota non ha preteso di ordinare i Chalcosoma secondo le forme, ma ha dato loro una disposizione in ordine geografico.

Una sola forma l'ha separata coll'indicazione di *varietà* e questa proviene dal territorio di Saravvak (Isola di Borneo, viaggio Daria e Beccari).

BOLZON P. e DE BONIS A. Contribuzione alla Flora veneta (Firenze 1900. Bullettino della Società Botanica italiana. Adunanza 11 Febbraio Estr. di pag. 9 in-8).

Questa importante nota nella quale sono indicate specie e varietà nuove, è un proseguimento alle 4 antecedenti compilate soltanto dal *P. Bolzon* nel Bullett. d. Soc. Bot. Ital. anni 1896-97 e 99. Ivi è seguito l'ordine del *Catalogo della p. vascol. del Veneto di De Vis. e Sacc.* (Venezia 1869).

LARGAIOLLI Dott. VITTORIO. Giovanni Canestrini. (Trento 1900 Bollettino della Soc. degli studenti trentini Fasc. IV pag. 37 in-8).

È un bellissimo e commovente cenno necrologico che l'A ha fatto sul compianto Giovanni Canestrini, professore di Zoologia, Anatomia e Fisiologia comparata nella R. Università di Padova, morto il 14 febbraio.

LARGAIOLLI Dott. VITTORIO. Idracne del Trentino. Nuovo contributo allo studio delle Idracne italiane. (Trento, 1900. Annuario degli studenti trentini Anno VI Estr. di pag. 4 in-8). È un breve ma accurato Elenco di Idracne trentine che l'A ha raccolte in varie località.

Questo lavoro è il primo che si conosca fino ad oggi, essendo la fauna di quel paese del tutto trascurata. L'A. dà in ultimo alcune norme e schiarimenti a tutti coloro che volessero assecondarlo nei suoi studi.

LORENZI Dott. ARRIGO. Presenza in Udine dell'Orchestia gammarellus Boeck. (Udine 1900. In Alto. Cronaca della Società Alpina Friulana Anno XI Estr. di 4 pag. in-8).

L' A. avendo avuto occasione di riscontrare la presenza di un *Orchestia* in un cortile di Udine, sotto grosse pietre, nel terriccio umido e tra spazzature, dove dimora l' Inverno, esprime in questa nota quanto è da sapersi intorno a questo anfipodo terrestre.

BOSCOE - RICCI. Prime nozioni di Chimica. (Milano 1900. Editore Ulrico Hoepli pag. 228 in-8. Prezzo del libro legato in tela con 47 incisioni L. 1,50). Sono prime nozioni di clinica del Boscoe, già tradotte in italiano dal chiarissimo prof. Angelo Pavesi, e di cui il dott. Ettore Ricci invitato dall' egregio Comm. Ulrico Hoepli a curarne la 5ª edizione, ben volentieri aderì con impegno al suo desiderio. L' aggiunte e le modificazioni che l' A ha inserite in questa pregevole opera hanno d' assai facilitato il testo del libro rendendolo più elementare e di una straordinaria efficacia per le tenere menti dei giovanetti.

MELI prof. ROMOLO. Osservazioni sul Pecten (Macrochlamys) *Ponzii* Meli e confronti con alcune forme di Pectinidi neogenici affini che vi si collegano. (Roma 1899. Bollettino della Società geologica italiana Vol. XVIII Fasc. 3 Estr. di pag. 32-8).

L' A. parla di una bella forma di *Pectinide* fossile spettante al genere *Chlamys*, ceduta al Gabinetto di Geologia della R. Università dal Colonnello Calandrelli. Il fossile in parola avendo sull' etichetta originale indicata la località presso Civitavecchia, l' A. ritenne per una forma nuova e credette ritrovata nel pliocene inferiore a grossi *Clypeaster* ed a *Pecten* (*Macrochlamys*) *latissimus* Brocc. (Ostrea) affiorante sul bordo del mare, a Nord di Civitavecchia a circa 3 km. dalla città; come infatti l' indicò Egli stesso negli Atti della R. Accad. dei Lincei (1880) Vol. V. e descrisse nel 1881 Roma L. Cecchini in-4 di pag. 8 con una grande tavola.

Siccome nel 97 al Congresso Geologico Internazionale tenuto a Pietroburgo, l'A. ebbe occasione di visitare nel suo viaggio le collezioni paleontologiche di parecchi Musei stranieri e di raccogliere alcune note sul *Pecten*, così constatò la indubbia presenza di questo fossile nei bacini miocenici di Vienna e dell' Ungheria e venne perciò alla conclusione di riguardarlo quale forma progenitrice del *P. latissimus* (Brocchi).

Per togliere ora ogni dubbio sulla esatta località è da augurare che in seguito qualche altro esemplare possa rinvenirvisi.

MELI ROMOLO. Aggiunte bibliografiche sulla Baritite e sulla Fluorite della Sardegna. (Ibidem Estr. di pag. 3 in-8). L' A. nell' ultima adunanza generale della Società Geologica Italiana presentò una breve notizia sulla *Fluorite cristallizzata della miniera di Congians presso Iglesias* (Sardegna) e che pubblicò dipoi nel Bollettino della suddetta Società nel 1898 Vol. XVII Fasc. 4 pag. 252-256. Alle citazioni bibliografiche che dette allora l'A. sulla Baritite, aggiunge qui parecchie forme cristalline riscontrate su campioni provenienti dalla Sardegna.

DE STEFANI Prof. TEODOSIO. Zoocecidii e Cecidiozoi dell' Atriplex halimus L in Sicilia (Catania 1900. Atti dell' Accademia Gioenia di Scienze Naturali Vol. VIII Serie 4 Estr. di pag. 27 in 10). Sono ivi nominate specie che non essendo quasi tutte pubblicate, appartengono in complesso ad un unico vegetale che è l' *Atriplex halimus*, le cui produzioni galligene fornirono occasione all' A. del presente lavoro. Esso è adorno di 1 tav. che facilita l' intelligenza del testo.

DE BLASIO A. Mummie e cranî dell' antico Perù conservati in alcuni Musei dell' Università di Napoli. (Napoli 1900 Rivista mensile di Psichiatria Forense, Antropologia Criminale e Scienze affini. Anno III n. 6 Estr. di pag. 23 in-9 con figure).

L' A. omessi i teschi della collezione Chierchia, con maestria illustrati dal Nicolucci, prende a descrivere in questa memoria 4 mummie e 6 cranii, esprimendo in ultimo i sensi della più viva riconoscenza ai professori Antonelli, Della Valle e Nicolucci i quali posero gentilmente a sua disposizione il materiale da essi posseduto.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a chè procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad oltre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

N. B. L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è notato il costo, ed anche le altre se è possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda cent. 30 per la francatura della corrispondenza, per le altre basta scrivere in cartolina doppia.

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura
Pubblicazioni del 1899
(continuazione)

8 **Baroni E.** Sopra una fioritura anormale nella *Deutzia gracilis* Sieb et Zucc. (Firenze, Boll. della Soc. Bot. It. N. 4 pag. 86-90)

9 **Béguinot A.** Di una famiglia e di alcuni generi nuovi per la flora della provincia di Roma. (Firenze, Ibidem N. 2-3 pag. 23-31).

10 **Béguinot A** Il genere Gagea Salisb. nella flora romana. (Firenze, Ibidem pag. 31-35).

11 **Béguinot A.** Di alcuni generi di piante della Flora delle Paludi Pontine. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. It. N. 3 pag. 284-295).

12 **Berlese N** Le malattie del gelso. (Padova, Boll. Entom. Agr. Pat. veg. Ortic. e Giard. N. 6-7 cont. e seg.).

13 **Bolzon P.** Contribuzione alla Flora veneta (Firenze, Bull. della Soc. Bot. It. N. 5-6 p. 134-139).

14 **Calegari M.** Specie nuove e località nuove di specie già note della flora di Parenzo in Istria. (Milano, Atti, della Soc. Ital. di Sc. Nat. e del Museo Civ. di St. Nat. fasc. 1 e 2 p. 33-46).

15 **Casali C.** Aggiunte alla flora crittogamica del Reggiano. (Firenze, Bull. della Soc. Bot. It. N. 4 pag. 84-86).

16 **Cavara F.** I nuclei delle *Entomophthoreae* in ordine alla filogenesi di queste piante. (Firenze, Ibidem N. 2-3 p. 55-60).

17 **Cavara F.** Osservazioni di A. H. Trow sulla biologia e citologia di una varietà di Achlya americana. (Firenze, Ibidem N. 4 pag. 79-84).

18 **Cavara F.** Oogenesi nel Pinus Laricio. Osservazioni sulla fecondazione e l' embriologia di questa specie, per C. I. Chamberlain. (Firenze, Ibidem N. 5-6 Pag. 96-99).

19 **Cavara F.** Studi sul The. Ricerche intorno allo sviluppo del frutto della *Thea chinensis Sims*, coltivata nel R. Orto botanico di Pavia. (Milano, Atti del R. Istit. bot. di Pavia Vol. V. con 6 tav.).

20 **Cavara F. e Saccardo P. A** *Tuberculina Sbrozzii* nov. sp; parassita delle foglie di *Vinca* major L. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. N. 3 pag. 322-328).

21 **Cavara F.** *Lilium villosum* (Perona) Cav. nuova Gigliacea della Flora alpina. (Genova, Malpighia fasc. XI-XII pag. 445-461).

22 **Coban dr. E.** Contribuzione all' anatomia dell' « Agdestis clematoidea ». (Palermo, Boll. d. R. Orto Bot. N. 3-4 pag. 111-122).

23 **Del Guercio dott. G.** Contribuzione allo studio delle forme e della biologia della Fleotripide dell' olivo (*Phloeothrips oleae* Costa Targioni) e sopra alcune nuove soluzioni di solfuro di carbonio e nicotina come insetticidi. Memoria letta nell'adunanza ordinaria del dì 5 Febbraio. (Firenze, Atti d. Reale Acc. Econ. Agr. dei Georg. Vol. XXII Disp. 1ª pag. 50-76).

24 **De Toni dr. E.** Sui nomi vernacoli di piante nel Bellunese. (Venezia, Atti R. Istituto veneto T. 1 Estr. di 10 pag.).

25 **Falqui G.** Contributo alla Flora del bacino del Liri. (Napoli, Tip. della R. Accad. delle Sc. fis. e mat.).

(continua)

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri E. BOZZINI gerente responsabile

NUOVE PUBBLICAZIONI

della casa Editrice U. HOEPLI di Milano.

L'Editore Ulrico Hoepli in Milano ha pubblicato in questo primo semestre del 1900, un'importantissima raccolta di opere sui più svariati argomenti. - Questo fatto dimostra che la coltura nazionale si estende e aumenta d'anno in anno. — Ma come si può in un giornale scientifico seguire il movimento librario della nazione e dire di ogni libro qualcosa? Bisogna per forza rassegnarsi a degli elenchi sommarii per additare ai lettori le nuove pubblicazioni. Ed è quello che noi facciamo oggi per i recenti volumi di edizione Hoepli pubblicati in questi ultimi mesi.

Nel campo della **Storia**: La nuova edizione *Cronache italiane nel medio evo.* (L. 4). — *La rivoluzione francese nel carteggio di un osservatore italiano* (Paolo Greppi), raccolto e ordinato da G. Greppi Vol. I. (L. 5,50), e fra poco, le *Invasioni barbariche* del Villari e un bel volume di *Storia Italiana contemporanea* di Pietro Orsi.

Nel campo delle **Belle Arti**: oltre ai due splendidi periodici " L'*Arte Italiana* „ ormai giunta al 9° anno di vita (mensile; abbonamento L. 40), e alla nuova pubblicazione " *L'Arte* „ diretta da Adolfo Venturi (L. 30 all'anno), ricordiamo *La Galleria Crespi in Milano* con Note e raffronti di A. Venturi. CXCVI incis. fototipografiche. Edizione di gran lusso (L. 125). —

Fra le **Opere letterarie**: un'ottima e lodata *Scelta di poesie e prose* di C. M. Maggi, a cura di Antonio Cipollini, con 8 tavole (L. 6.50), e di questi giorni un bel volume del Molmenti, *Antonio Fogazzaro*, la sua vita e le sue opere. Con acqueforti (L. 4).

Nella celebre **Biblioteca delle famiglie**: il *Come devo guarirmi nelle malattie?* (L. 4). — Il *Come posso mangiar bene?* Libro di cucina con oltre 1000 ricette di vivande comuni facili ed economiche (L. 4). — Il *Come devo governare la mia casa?* (L. 4). — Il *Come devo allevare e curare il mio bambino* (L. 4)

Ricordiamo ancora un bello ed utile **Atlante nazionale** di Roncagli, *L'Italia in casa e fuori.* 56 carte e cartine dell'Italia e dei suoi possedimenti coloniali, piani topografici delle Città e dei Porti principali, in 20 tavole a colori con indice compl. d. nomi e brevi note geogr. stat. (L. 4.50), nonchè il libro attraentissimo del conte Scheibler, *Sette anni di caccia grossa in America, Asia, Africa, Europa.* Note di viaggio, con 250 inc. (L. 14), il volume di Hesse Wartegg sulla *Cina e Giappone* (L. 16), ora di grande attualità; la seconda edizione della splendida opera di F. De Filippi *La spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi al Monte Sant' Elia nell' Alaska* (L. 25) e *L' Omo* di Vannutelli e Citerni (L. 10), nel quale si narra il viaggio in Africa del capitano Bottego e la sua miseranda fine, nonchè il volume classico del Lubbogk sulle *Bellezze della Svizzera* (L. 6), e la nuova edizione completamente rifatta della bella *Guida delle Prealpi Bergamasche*, con carte e illustrazioni (L. 6.50).

Per i **Botanici** e gli **Agricoltori** il secondo volume della *Flora Pyrenea* per ordines naturales gradatim digesta (L 20), e il Tamaro, *Trattato di frutticoltura.* Vol. I. Parte generale. 3ª edizione con 238 figure e tavole (L. 8.50).

Nella collezione dei **700 Manuali Hoepli** poi una vera enciclopedia e cioè trattati su ogni argomento, manuali in ogni industria e professione. Giudichino i lettori dall'elenco dei soli titoli: *Chimica applicata all' igiene* del prof. Alessandri (L. 5 50). — *L' incandescenza a Gaz* (Fabbricazione delle reticelle) dell' ing. Castellani (L. 2) — *Fognatura domestica* dell' ing. Cerutti (L. 4). — *La nutrizione del bambino* del dott. Colombo (L. 2,50). — *Il sale e le saline* dell' avv. De-Gasparis (L. 3.50). — *Guida pratica del tornitore meccanico* del prof. Dinaro (L. 2). — *Galvanoplastica* del prof. Ferrini (L. 4). — *Ricettario industriale.* Raccolta di procedimenti utili nelle arti, industrie e mestieri, 2886 Ricette dell'ing. Ghersi (L. 6.50) — *Monete romane* di F. Gnocchi (L. 3). — *Letteratura drammatica* del prof. Levi (L. 3). — *Antropometria* di R. Livi (L. 2.50) — *Il Codice del perito misuratore* degli ing. Mazzochi e Marzorati (L. 5.50). — *La fotosmaltografia applicata alla decorazione industriale delle ceramiche e dei vetri.* Con 16 incisioni di A. Montagna (L. 2). — *Tavole di logaritmi con 5 dec.* di O. Müller (L. 1.50). — *Fisica* del prof. Murani (L. 2). — *Ritmica e metrica razion. ital.* del prof. Murari (L. 1.50) — *L'arabo parlato in Egitto* del prof. Nallino (L. 4). — *Guida per lo studio della stenografia* del prof. Nicoletti (L. 1.50). — *Breve storia d' Italia* pel prof. Orsi (L. 1.50). — *Enologia* di O. Ottavi (L. 2.50). — *Impianti di illuminazione elettrica.* Manuale pratico 4.ª ediz. dell' ing. Piazzoli (L. 6.50). — *Manuale teorico-pratico per lo studio della chitarra* del prof. Pisani (L. 2). — *Grammatica francese* del prof. Prat (L. 1.50). — *Prime nozioni di chimica* di Roscoe-Ricci (L. 1.50). — *Frutticoltura* del prof. Tamaro (L. 2). — *Pollicultura* del march. Trevisani (L. 2.50). — *Cooperazione nella sociologia e nella legislazione* del prof. Virgilii (L. 1.50).

L'editore Hoepli ha pubblicato altresì dei bellissimi *Album per Cartoline*, nuovo modello, utili, pratici e sopratutto eleganti.

Album contenente	400	pezzi	L.	7. 50
» »	480	»	»	9. 50
» »	720	»	»	14. —

Ricordiamo ancora che l'editore U. Hoepli in Milano spedisce gratis, dietro semplice richiesta, il catalogo completo di tutti i sui Manuali fino ad ora pubblicati.

AVVERTENZA

Dopo la pubblicazione della prima dispensa di questo catalogo, una fortunata combinazione incoraggiò l' egregio autore ad aggiungere ad ogni singola specie le indicazioni delle località da esse abitate.

L' illustre entomologo **barone dott. Lucas v. Hyden** accettò, con squisita cortesia, di coadiuvare il dott. Bertolini in quest' opera, e di renderla più interessante fornendo dati preziosi sulla diffusione dei coleotteri in Italia.

A nome nostro, dell' egregio autore e di tutti gli abbonati, ringraziamo cordialmente il distintissimo Sig. Barone dell' efficace suo aiuto.

L' Editore

Conto corrente con la posta
ANNO XX - Siena - *Settembre-Ottobre* 1900 - N. 9 e 10

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI
UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano e Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore**, avendo identica direzione ed un'unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all'Agenzia in *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati*

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita*, o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall'abbonato.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l'annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

SOMMARIO

La sera del 29 Luglio u. s. UMBERTO PRIMO, nostro amato RE, buono, leale, magnanimo, rimaneva vittima di una mano brutale e selvaggia.

Una voce di profondo dolore si alzava da ogni terra italiana; il lutto di Casa Savoia diveniva lutto nazionale. Il sangue del grande Martire varrà certamente a rendere, se è possibile, più saldi i vincoli già indissolubili che uniscono la nostra cara Italia alla sua Casa.

Questo periodico, partecipe del comune immenso cordoglio, riafferma la sua devozione ed ossequio a S. M. Vittorio Emanuele III.

Prof. EMANUELE PARATORE
Dottore in Scienze e Medicina

I FONDAMENTI DELL' IGIENE

Conferenza tenuta nella Scuola Normale di Aquila il 9 Maggio 1900, inaugurandosi a Napoli l' Esposizione nazionale d' Igiene.

(continuazione)

E voi sapete, come l' *igiene muscolare* non abbia solamente lo scopo di rafforzare i muscoli. Rousseau soleva dire: il camminare anima e ravviva le mie idee; rimanendo fermo mi è tolta quasi la facoltà di pensare, e quindi è d' uopo che il mio corpo si trovi in moto perchè il mio spirito possa agire. Poichè all' esercizio muscolare s' accompagna una più intensa ossidazione, e per conseguenza un aumento del potere assimilativo, cresce la massa sanguigna, la capacità polmonare, la forza del cuore; in questo stato di attivo ricambio tutti gli organi se n' avvantaggiano, si prova un senso di benessere e di forza, una maggiore resistenza alle fatiche e alle influenze dannose d' ogni genere; il corpo, come dice Iäger, si consolida e si rafforza ed aumenta di peso specifico. Il lavoro dei muscoli ha pure influenza sui loro punti d' inserzione, le ossa, le quali si nutrono meglio e crescono; aumenta perciò di capacità la cassa toracica. Le passeggiate per i campi, i monti, le rive, hanno anche per effetto la respirazione di aria salubre, di ossigeno abbondante, per cui la disassimilazione si completa

e le sostanze tossiche sono espulse interamente dall' organismo : il corpo si depura. La *luce* ha pure grande influenza sul ricambio materiale ; essa attiva i processi chimici interni e la espulsione delle sostanze nocive. Il grasso nella polisarcia è un prodotto di accelerata e incompleta decomposizione dell' albumina ; e noi tutti abbiamo presente il quadro di quegl' infelici che non mangiano e ingrassano, sembrano ben nutriti e sono sempre stanchi, senza forze, sentono tutto il peso del loro corpo, sentono in sè stessi il progressivo sfacelo dei loro tessuti, i quali si trasformano in quell' adipe che, amara ironia, vorrebbe indicare uno stato di benessere. Il progresso della civiltà costringe tante signore a starsene lunghe ore nei loro salotti, aspettando periodiche visite di rito. Quanto sarebbe più utile al genere umano, se tutte le persone amiche preferissero incontrarsi e trattare le alte questioni del giorno a passeggio, nei giardini della città, in luoghi più belli e più sani ! Lo sviluppo delle scuole secondarie, normali e superiori ha chiamato agli studi una magna caterva di giovani e di signorine, a cui voglio riconoscere il generoso sentimento di migliorare la propria posizione sociale e ornare lo spirito e la mente ! Constato però che tanta gente studia mal volentieri, tanta gente non è in grado di affrontare studi superiori ed esercitare con onore la professione, e i giovani che vogliono con serietà rispondere alle esigenze della scuola danneggiano purtroppo la loro salute. Il problema, come si vede, è molto complesso, nè può risolversi con un decreto di legge. Ma è dovere di tutti preparare la via ad un progressivo perfezionamento del regime sociale. L' ordinamento scolastico è una delle più grandi funzioni dello Stato : l' educazione intellettuale conceda un proporzionale sviluppo fisico ; e mentre si estenda la cultura popolare nelle scuole elementari e complementari, si sostituiscano tante fucine di dottrinari spostati con istituti veramente pratici agricoli industriali e commerciali ; si occluda la via a tutti quelli che con poca fatica o con minore intelletto vanno in caccia di lauree e di diplomi, e si favoriscano, aumentando le borse di studio, coloro che veramente promettono di sè.

Il sistema nervoso governa tutta la società cellulare. Ha sentinelle vigili (apparecchio nervoso periferico) scaglionate alla superficie del corpo e nell' interno degli organi, che avvertono tutto ciò che avviene all' esterno e all' interno di questa grande società ; ha uffici centrali (apparecchio nervoso centrale : cerebro-spinale e ganglionare) disposti per gerarchie, nei quali le impressioni trasmesse dall' apparecchio periferico diventano sensazioni, percezioni e idee, e svegliano reazioni motrici ; ha un numero infinito di filamenti (apparecchio conduttore) che collegano l' apparecchio periferico al centrale, i centri fra di loro e i centri con tutti gli organi del corpo. Nessuno stimolo si sente e nessun organo lavora senza l' intervento del sistema nervoso. E guai se un solo dei tanti elementi di questo armonico e completo ufficio di amministrazione vien disturbato nell' opera sua. Si può avere paralisi della sensibilità (es. visiva) sia perchè leso l' estremo di recezione (occhio) o la via centripeta (nervo ottico) o i centri di recezione e di percezione (eminenze quadrigemine, talami ottici, corteccia cerebrale). Si può avere paralisi motoria, sia perchè leso l' estremo di scarica (muscolo, glandula ecc.), o la via centrifuga (nervo motore), o i centri che danno e trasmettono gli eccitamenti (gangli

motori dell' encefalo, del midollo spinale e del simpatico). Ad es. il cuore ed i polmoni non funzionano quando è alterata la loro struttura, la intima compage dei loro elementi, il rapporto cogli altri organi ecc. ; ma si può anche morire per istantaneo arresto della respirazione e della circolazione quando sono lese alcune poche cellule nervose, esistenti nel bulbo, che presiedono a queste funzioni, o lesi i nervi che da queste cellule vanno ai polmoni e al cuore. Con la progressiva divisione del lavoro si spiega come il sistema nervoso regoli pure direttamente la nutrizione delle cellule : numerosi fatti clinici e sperimentali dimostrano la esistenza di centri trofici. Non è quindi senza ragione, che tanto si raccomanda la *igiene del sistema nervoso*. Di quì le norme per mantenere integro l' apparecchio periferico : chi conosce la struttura di questi organi e come insorgono le alterazioni funzionali (ad es. i vizi della rifrazione ecc.) sa ben conservarsi questi delicati istrumenti sensitivi, evitando lo strapazzo, gli stimoli fisici e chimici troppo intensi e tutte le cause irritanti fra cui i germi patogeni. L' apparecchio conduttore si divide in una parte intrameningea ed in una extrameningea ; questa decorre in cordoni (nervi) entro i tessuti del corpo, l' altra forma la sostanza bianca dei centri nervosi ed è spesso colpita insieme a questi. S' intende pure, che le alterazioni delle cellule hanno per conseguenza la degenerazione delle fibre, poichè il cilindrasse è un prolungamento cellulare ; infatti recidendo le fibre appena uscite dal midollo spinale degenera il moncone periferico motore (degenerazione discendente) il quale ha i centri trofici nelle corna anteriori del midollo, e degenera la parte intramidollare dei fasci sensitivi (degenerazione ascendente) la quale ha i centri trofici nei gangli spinali. Numerose cause : traumi, alterazioni vasali, veleni che si formano nel corpo o provengono dall' esterno, tossine bacteriche, ecc. provocano l' alterazione dei nervi e dei cordoni intrameningei, e perciò la interruzione della corrente centripeta e centrifuga, apportando paralisi sensitive motrici e trofiche. L' apparecchio centrale ha sede nell' encefalo, nel midollo spinale e in numerosi gangli disseminati nel corpo. All' alterazione degli organi partecipano, s' intende, le cellule nervose periferiche, le terminazioni nervose, le fibre e le cellule ganglionari che si trovano in essi. Ma le cellule dei centri più elevati, sebbene custodite in una rocca ben difesa, risentono tutti i danni dello squilibrio funzionale dell' organismo, ed aumentano perciò le cause di tale squilibrio. Esse sono in intima correlazione con tutti gli apparecchi del corpo, e non solo per mezzo delle fibre nervose ma della corrente sanguigna. Stimoli anormali arrivano ai centri pel tramite dell' apparecchio periferico e conduttore, stimoli anormali arrivano direttamente col sangue. Arrivano con esso i prodotti delle fermentazioni gastro-enteriche, acidi leucomaine e altri prodotti di alterato ricambio materiale, tossine microbiche e d' altri parassiti, ptomaine ed altri veleni che si formano nella suppurazione e nella gangrena dei tessuti, e i prodotti del normale ricambio che s' accumulano nel sangue quando è alterato il filtro renale. Pervengono pure con la corrente sanguigna e linfatica i parassiti, dall' esterno e dal tubo digerente o dagli organi che hanno invaso, e si stanziano nelle meningi e nei centri nervosi provocando infiammazione, cisti, tubercoli, gomme ecc. Per alterazione dei vasi i centri si nutrono male, e possono pure formarsi aneurismi che sono poi causa di colpi apoplettici. Emboli che si

distaccano da coaguli sanguigni s' incuneano nelle arterie cerebro spinali, le ostruiscono e sono perciò altra causa di denutrizione dei centri e di infarti emorragici. E se questi emboli contengono germi, che sono comunemente piogeni, insorge la suppurazione, e si formano quindi ascessi quasi sempre mortali. In molte malattie nervose vedonsi alterazioni macro e microscopiche della sostanza nervosa e la istologia ne va scoprendo nella fine struttura del protoplasma del nucleo e dei filamenti cellulari; ma in molte ancora manca il fondamento anatomo patologico, e si constatano solamente disturbi funzionali che hanno certo il loro equivalente in alterazioni molecolari non ancora dimostrate. Esse però esistono, tanto vero che si ereditano le anormali costituzioni nervose. E Morselli giustamente divide le psicosi in due grandi classi: una, d' indole teratologica, comprende tutti gli stati mentali e i deliri da degenerazione *ereditaria* o acquisita durante la fase formativa della personalità (Frenastenie e Parafrenie); l' altra d' indole patologica comprende le affezioni morbose della mente contratte da una personalità che ha potuto raggiungere il suo completo sviluppo, e in cui più della predisposizione ereditaria, *per quanto spesso presente*, agiscono i fattori morbigeni occasionali, le intossicazioni, le infezioni, le autointossicazioni, gli esaurimenti acuti e graduali (Frenopatie p. dette). Le malattie della prima classe, le degenerazioni psichiche, insorgono spesso per causa lievissima e la cura ha d' ordinario poco esito. Ma anche nelle malattie della seconda classe il substrato nervoso non è integro, la eredità ha la sua parte e la guarigione completa non si ottiene mai: restano distrofie e squilibri funzionali, che si trasmettono e preparano il terreno alle degenerazioni psichiche. Vedono quindi quanta responsabilità grava su tutti, poichè molto spesso piangono i figli per la colpa dei padri, e quanti riguardi ciascuno deve imporsi. Nella diagnosi delle malattie nervose l' anamnesi, ricercata fin dall' epoca più remota che il paziente ricordi, nelle linee ascendenti e collaterali, ha dimostrato che nessun organo trae quanto il sistema nervoso un' impronta che si trasmette; e le psiconeuropatie possono anche restare latenti in una o più generazioni e presentarsi nelle successive. Sulle condizioni ereditarie esercitano poi notevole influenza la vita embrionale e l' ambiente in cui il neonato compie il suo sviluppo organico e psichico. Seguono quindi tutti i fattori che su questo terreno ereditario e modificato determinano le malattie nervose; essi, come s' è visto, sono molto numerosi e rappresentati non solo da stimoli organizzati fisici e chimici, ma da tutte quelle influenze psichiche che necessariamente apporta la vita di relazione. E noi sappiamo che la volontà non è un quid che l' uomo riceve in dote. La volontà non è la determinante del nostro pensiero, ma invece dal nostro pensiero determinata; essa è la risultante delle idee innate e acquisite, di tutte le immagini che si conservano nei centri della memoria. Uno stimolo qualsiasi sveglia queste idee, e su di esse si fonda il raziocinio che precede la reazione cioè l' atto nostro volontario. I centri inibitori impediscono la reazione immediata, favoriscono il raziocinio e permettono la reazione volontaria. L' uomo in questo caso opera serenamente con giudizio coscienza e ragione, ha ben vagliato il pro e il contro, ha compresso gl' istinti che avrebbero provocato azioni inconsulte. Lo sviluppo e l' integrità del sistema inibitore è quindi uno dei principali fattori della volontà: esso dirige il raziocinio. Ma non basta. Il raziocinio

ha per fondamento le idee che l' individuo possiede ; e allora ecco la grande efficacia dell' educazione, la quale deve fornire quelle idee che dovranno poi prevalere e determinare la nostra volontà, come pure ammaestrare e sviluppare il raziocinio, impedire gli atti impulsivi che sono il carattere della fanciullezza, e richiamare la mente a pensare, a riflettere prima di agire. Posto ciò, voi capite, che una madre pria di battere il figlio cattivo dovrà domandarsi se per avventura non l' abbia essa reso tale e continui a pervertirlo con certi sistemi educativi, come la società dovrebbe domandarsi se mai non sia essa responsabile delle colpe che in tanti sventurati condanna e punisce inesorabile ! *(continua)*

Dr. ENRICO CANNAVIELLO

Breve Nota sui Lepidotteri dell' Italia Meridionale

(Le specie segnate con l' asterisco sono riportate da O. G. Costa nella sua Fauna).

BOMBYCES

NYCTEOLIDAE

Hylophila Hübn.

« PRASINANA, Linn. Specie primaverile ed estiva, svolazzante nei luoghi cespugliosi e boschivi - la larva in agosto-settembre sugli alberi di *Quercus, Fagus, Alnus* ecc. *Succivo - Torre dei Passeri.*

« BICOLORANA, Fss. molto rara nel napoletano, diffusa nelle Calabrie. - L' immagine si incontra, nelle ore di giorno, attaccata ai tronchi delle *querci* e dei *pini* - *Terminio, Novasiri.* -

LYTOSIDAE

Nola, Leach.

« TOGATULATIS, Hb. Specie estiva, poco comune nel napoletano. - Vive allo stato di immagine nei luoghi boschivi - La larva s' incontra in primavera sui licheni che crescono sui tronchi e sui sassi. - *S. Angelo dei Lombardi - Cosenza.*

« CHLAMYTULALIS, Hb. Molto rara nel napoletano, benchè diffusa nelle Puglie e nelle Calabrie, dove si mantiene nelle regioni delle selve e dei cespugli, in Luglio-Agosto. La larva, vive sugli alberi a foglie persistenti *Abies, Pinus, Quercus,* ecc., nella primavera. Ho raccolto delle larve anche nel mese di Ottobre, e delle pupe nei mesi invernali, dovute senza dubbio a larve autunnali. *Centurano. Portici.* Queste due specie non sono menzionate dal Costa nella sua *Fauna,* e vengono dallo Standiuger escluse tra quelle proprie dell' Italia meridionale. Ho osservato che in molti esemplari raccolti in diverse parti delle Calabrie, la tinta alare è molto più marcata e la statura è minore di quella degli esemplari raccolti in altre parti d' Italia.

Nudaria Steph.

« MUNDANA, Linn : Non comune nell' estate nei luoghi cespugliosi, nelle siepi e nelle selve ; nelle ore del giorno si mantiene attaccata alle pietre, alle foglie, e nelle ceppaie dei vecchi alberi. - La larva in primavera sui licheni. -

Tifata - S. Leucio. Conservo un esemplare, raccolto alle falde del Vesuvio, nel quale non vi è traccia del punto nero, centrale, tra le fascie delle ali anteriori.

Calligenia Dup.

Miniata (Rosea, Fab :) Hb : Non comune nell'estate nei luoghi erbosi e boschivi. - È di colore grigiastra con il capo biondiccio, ornata di ciuffetti di peli grigio oscuri, più lunghi e più numerosi nei zooniti toracici - *Catanzaro Montoro.*

Setina.

Mesomella, Linn : Rara in Agosto. - La larva vive in Aprile-Maggio sui licheni che crescono sui tronchi, e nelle ore del giorno si mantiene nascosta nelle foglie secche sul terreno, nei luoghi molto caldi. *Torre del Greco, Camaldoli di Napoli.* Ho raccolto un esemplare in provincia di Salerno, nel quale la tinta delle ali del primo paio e quella del capo, del torace, e dell'estremità addominale era giallo-pallidissimo.

Irrorella, Linn : Poco comune nell'estate nei luoghi aridi e pietrosi delle provincie meridionali ; vola anche nelle ore del giorno ; le ♀ sono più difficili a darsi al volo. - La larva in primavera sui licheni. - *Ariano, Serino.* Negli esemplari raccolti nelle Calabrie ed in molti di quelli che abitano le Puglie le ali del secondo paio sono giallo-pallide superiormente e grigiastre inferiormente.

Lithosia Fab.

*Caniola, Hb. Comune in Settembre-Ottobre nei luoghi caldi e riparati, nelle chiese, nei campanili, nelle case rurali. In alcuni anni la sua apparizione è molto abbondante. Volano anche di giorno. - La larva sui licheni che crescono sulle pietre. *Trifrisco - S. Angelo dei Lombardi.*

« Caniola, ab : lacteola, Boisd : Molto rara ; si differenzia dal tipo per avere le ali biancastre. Due esemplari raccolti sul *Matese.*

ARCTIDAE

Emidia Boisd.

*Grammica, Linn : Poco diffusa, nei terreni calcarei, nei siti caldi ed erbosi in Luglio-Agosto. La larva in primavera sopra differenti piante ; io l'ho raccolta anche sulla *viola canina, odorata - Montoro - Novasiri.*

Melanoptera, Ochs : Molto rara : ha le ali superiori più cariche di nero, e nero uniforme le inferiori - *Baia, Pozzuoli.*

Deiopeia Steph.

*Pulchella, Linn : Comune nell'estate in tutte le praterie aride, nei luoghi bassi ed erbosi, sulle spiaggie marine, nelle pianure delle provincie meridionali. - La larva vive sopra differenti piante erbacee, *Heliotropium, Echium, Myosotis*, ecc. *Cosenza, Napoli.* In molti esemplari la fascia nera, terminale, delle ali del secondo paio è poco marcata. Ho raccolto un esemplare sul *Monte Coppola* (*Castellammare di Stabia*) nel quale mancano le macchie toraciche, e sono poco distinti i punti neri in serie longitudinali dell'addome.

Euchelia Boisd.

*Iacobeae, Linn : Diffusa nella primavera, nei giardini, nei prati, nei terreni poco ricchi di alberi. Si dà al volo al minimo rumore, anche di giorno. La sua apparizione è, in alcuni anni, abbondantissima. - La larva vive in

società poco numerose, di due o tre individui, sulle piante di prato; l'ho raccolto assai spesso sulle piante del gen. *Senecio, Cineraria. Echium,* ecc. *Scafati - Novasiri.*

Callimorpha, Latr.

« *DOMINULA, Linn: Frequente in Luglio-Agosto nei luoghi umidi ed ombrosi, sul bordo dei ruscelli e nelle località acquitrinose. - Negli stessi luoghi, in primavera, si incontrano le larve sulle piante basse dei generi, *Borrago, Carduus Lamium, Genista,* ecc. - *Mercogliano, Torre del Greco.*

« « ab: ROSSICAE. Kol. Varietà con le ali posteriori, gialle, mentre che nel tipo sono rosse. - Abbastanza raro, io l'ho raccolto in un solo esemplare a *S. Agata sui due Golfi.* (*Sorrento*).

« « ab: ITALICA, Staud: Forma rara estremamente melanottica, con pochissime macchie gialle ed addome nero, trovata dal dott. Staudinger negli Abruzzi. Io non ho raccolto questa forma mai.

« HERA, Linn: Non rara in primavera nei luoghi alberati, cespugliosi e selvosi. La larva, schiusa dalle uova in autunno, sverna, e non raggiunge tutta la sua grandezza che in Marzo-Aprile della stagione seguente. Vive sopra differenti piante basse, specialmente nella *Barrago, Genista, Vitis,* ecc. *Portici, Catanzaro.* Ho osservato che in alcuni esemplari la doppia fascia ad Y delle ali anteriori non è regolarmente marcata. - L'immagine, in questa specie, nell'uscire dal bosco spande un grato odore muschioso. - Credo utile far notare, che il colore rosso della *Call. dominula,* e della *Call. Hera* si trasforma in giallo cadmio per l'esposizione ai vapori degli acidi: *HCl*, e *Hz05*; ma il pristino colore a poco a poco, esposti a l'aria questi esemplari, riappare, pel disimpegno all'aria dei vapori acidi, ed immediatamente se li si fa neutralizzare con l' AzH^3 *Ariola Terminio.*

Arctia, Boisd. Chelonia, Latr.

« CAYA, Linn: Non molto comune; nei sentieri, nei cespugli, nei luoghi ombrosi in Giugno-Luglio. La larva, vive polifaga in Maggio, sopra diverse piante erbacee. Io l'ho raccolto anche nella *Genista scoparia. Bagnoli - Cosenza.* - Conservo un esemplare raccolto a *Novasiri* (*Calabrie*) nel quale le fascie bianche, sinuose, delle ali anteriori sono gialliccie.

« *VILLICA, Linn: Diffusa in Giugno-Luglio nei giardini, nei verzieri, nelle selve. Volano anche di giorno. La larva ha una doppia apparizione: in ottobre ed in aprile sul *Millefolium, Senista, Lonicera,* ecc. Le larve autunnali svernano e vivono addossate strettamente le une alle altre nascoste sotto le pietre, nelle buche delle mura od in quelle degli alberi. Le uova sono sferiche, lucidissime, bianche, con una leggiera tinta madreperlacea. - *Matese - Pozzuoli.*

« *HEBE, Linn: Poco comune in Giugno-Luglio nei terreni calcarei ed aridi. La larva vive in primavera sul *Millefolium, Echium, Senecio* e *Carduus - S. Agata dei Goti - Cesinali.*

La larva, quando è prossima alla sua ultima muta, si piazza a terra, in una buca e cerca di renderla, con grandi sforzi, emisferica, coprendola e garantendola esternamente con un cupolino di seta misto a frammenti vegetali, in quel nascondiglio passa l'inverno, crescendo lentamente, ed operando la sua ultima muta dopo della quale si trasforma. Così può spiegarsi come lentamente cresca

come difficilmente compie la seconda delle sue metamorfosi quando la si alleva domesticamente, non trovando sempre le sue istintive condizioni di vita.

Euprepia, Steph.

« *PUDICA, Esper. Comune nell' estate nei giardini, nelle selve e nei luoghi boschivi. La larva vive in primavera sulle graminacee. Le uova sono piccole, sferiche, appiattite ad una delle estremità, lucenti, giallo-pallide. Ho osservato che le ♀♀ ne depongono un gran numero; una sola femmina, raccolta da me a S. Leucio ne depose oltre le due centinaia. L' interesse di questa specie vien dato dalla presenza di uno speciale organo musicale, analogo a quello del gen. *Setina.* Il Dr. de-Villiers fu pel primo a notarlo, ed alla buona, paragonò il rumore fatto dalla farfalla volando, a quello prodotto da un lavorante di calze (1). Il dr. Laboulbéne, riconobbe la presenza di questo organo in ciascun lato del torace, più voluminoso nei ♂, e costituito da una vescicola triangolare, timpaniforme, ricoperta da una sottile membranella tesa, e che facilmente vibra anche sotto la puntura di ago, col rumore di uno sfregamento di carta. Io ho osservato, che nella parte anteriore di quest' organo, e da ciascun lato, vi sono delle prominenze lineari, trasversali, parallele in numero di 16 a 20 nei maschi e di solo 8 nelle femmine, e che il fatto avvenga per effetto di replicati colpi dati con le zampe sulla membrana distesa, o per pressioni rapide delle tibie, e che quindi l' insetto non faccia che l' ufficio di un timballiere. Il dr. Laboulbéne, in vista di questo speciale apparecchio musicale, propose, di fare per questa specie un genere speciale: Tympanophora. Lb. (2).

Spilosoma, Steph.

« *MENTHASTRI, Esp: Poco comune in Maggio-Giugno un po' dappertutto nei sentieri, nei cespugli, nei giardini, nei prati, ecc. La larva in autunno sulle pietre, nei campi, ai piedi delle mura ecc.

La farfalla si avvicina molto spesso, pel chiarore delle lampade, ed entra per le vetrate aperte, financo nelle abitazioni. *Novasiri, Trifrisco, Airola.* Ho raccolto, sui *Camaldoli di Torre del Greco*, una graziosa aberrazione del tipo, nella quale i punti sono modificati in piccoli tratti, seguenti la direzione delle nervature.

« *FULIGINOSA, Linn: Non comune, di apparizione primaverile ed estiva, nei campi, nelle selve, nelle praterie. La larva vive in autunno e nella primavera sopra differenti piante erbacee. *Moiano S. Leucio.*

« « v. FERVIDA, Stgr: Rara; differisce dal tipo pel colorito più pallido e per le macchie nere sulle ali posteriori più piccole. Raccolta da me in un solo esemplare a *Baronissi.*

Nemeophila, Latr.

« PLANTAGINIS, Linn: Questa specie è propria dei terreni montuosi, nè io l' ho raccolto mai ad un' altezza inferiore ai 600 m.; vive in Luglio-Agosto nei boschi estesi e nelle selve. Vola durante il giorno. Da lontano questi lepidotteri si confondono con facilità con le *Arginnidi*, ma il loro volo è

(1) (Ann. Soc. Ent. Franc. 1832).
(2) (Ann. Soc. Ent. Franc. 1864).

differente. La larva vive da Ottobre a Maggio, svernando l' inverno sotto le pietre, sulle differenti specie di alberi, con fogliame persistente. Somiglia questa larva a quelle del genere *Vanessa*, in cui le spine sono rimpiazzate da ciuffetti di peli; gli zooniti, 4, 5, 6, 7, 8, 9, sono coperti da peli rossicci, gli altri da peli neri. *Cosenza, Cerreto.*

« Russula, Linn: Poco comune; abita le località aride e pietrose delle regioni calcaree in Luglio-Agosto. Il maschio vola anche di giorno; la femmina vola pochissimo, in ragione delle sue piccole ali. La larva sverna, e si trova da Ottobre ad Aprile sul *Senecio, Anagallis, Plantago,* ecc. *Matese, Catanzaro.*

HEPIALIIDAE

Hepialus, Fab.

« Humuli, Linn: Molto rara in Luglio-Agosto nei siti erbosi; ha volo crepuscolare. La larva sverna nelle radici, trasformandosi in un bozzolo leggiero, allungato, cilindrico, di cui il lato ottuso non è formato che da pochi e radi fili di seta. *Scafati - Torre del Greco.*

COSSIDAE (Lignivorae, Guenée)

Cossus, Fab.

« * Ligniperda, Linn: Non comune, in Giugno-Luglio sui tronchi di *Salix, Ulmus,* ecc. Nel napoletano è più rara. La larva, vive nell' interno dei tronchi di *Populus, Ulmus, Salix,* e di parecchi alberi fruttiferi, producendo tale un danno da fare spessissimo disseccare l' albero che ha rôso. Ho osservato che queste larve emettono dalla bocca un liquido acre, di odore forte e nauseante, che, io credo, debba servire a rammollire le fibre legnose. Sono molto sensibili all' azione dell' aria, e, cacciate fuori dai loro nascondigli esse si danno un gran da fare per costruirsi una tela necessaria a garantirle dall' azione atmosferica. Vivono, queste larve due ed anche tre anni, crescendo molto lentamente, filandosi nelle loro gallerie un bozzolo fatto in gran parte da fili sericei e detriti legnosi. Linneo ed anche Fabricius, asseriscono che le larve di questa specie venivano dai romani ingrassate con la farina e poi servite alle mense come un intingolo delicatissimo. A me sembra essere questa una falsa interpetrazione del testo di Plinio, di cui l' ultima parte pare che dica: *queste larve roditrici degli alberi, prendono tutta la figura di un bue con le corna smisurate e fanno sentire un piccolo lamento movendo il capo.* Io credo, dunque, che questo non possa applicarsi che alle larve di *Coleotteri - Cerambici,* come il *Cerambyx heros, Prionus coriarius,* ecc. Ai nostri giorni, certo alcuni popoli americani e delle tribù africane mangiano dei coleotteri affini di *Cerambicidini.*

Zenzera, Latr.

« * Aesculi, Linn: Specie estiva, che vola anche nelle ore del giorno, nei parchi; nei giardini, nelle selve. La larva, vive nell' interno dei tronchi di *Castanea, Fagus, Populus,* ecc. *S. Angelo di Capua - Matese.*

COCHLIOPODAE

Heterogenea, Knochi Limacodes, Latr.

« Testudo, Linn: Non comune in Giugno-Luglio nei boschi e nelle selve. La larva vive nell' autunno sugli alberi di *quercus, fagus, arbutus,* ecc. *Mercogliano M. Partenio.*

PSYCHIDAE

Psyche, Schr.

« Hirsutella, Hb: Poco comune in Luglio-Agosto nelle praterie, nei cespugli. La larva vive in primavera nei siti erbosi, nelle siepi, ecc.; ho osservato, che l'astuccio ricoprente questa larva negli esemplari raccolti nelle diverse parti dell' Italia meridionale, varia molto: spesso, si presenta ricoperto di pagliuzze irregolari, disposte trasversalmente, altre volte di detriti vegetali e particelle di legno, e tal' altra queste sono accartocciate in foglie secche di *salix*, *Populus, Acer*, ecc. *M. Coppola, Serino.*

« Apiformis, Sw: Meno rara della specie precedente, vivente nei luoghi aridi e secchi; le larve hanno i loro astucci corti, ricoperti di uguali pagliuzze messe per traverso. Ho osservato che poche ore dopo l' ultima muta, ogni larva si riveste di una tela allungata fatta da fili sericei a tessuto poco fitto. Credo, che si nutrino di graminacee; i bruchi corrispondenti alle immagini maschili sono molto più numerosi di quelli femminili - *Succivo, Trifrisco.*

« Heylaartsi, Mill: Specie rarissima, raccolta da me in due esemplari sul Matese oltre gli 800 m; nell' Agosto 1896. Achille Costa non la conosceva punto come specie dell' Italia Meridionale.

« Febretta, Boy: Specie anche rara, raccolta da me a *Torre dei passeri* (*Abruzzi*) nel mese di Settembre 1894.

« * Muscella, S: V: Specie non rara, che vive in Maggio-Giugno, nelle praterie e nei siti erbosi non elevati; la larva ha l' astuccio corto, oblungo coperto di pagliuzze parallele ed oblique. Nelle Calabrie e negli Abruzzi questa specie è più diffusa - *Airola - S. Angelo di Capua - Cosenza.*

LIPARIDAE

Laria, Hb.

« L, Nigrum, Fabr: Non raro in Luglio-Agosto nei luoghi boschivi e nelle siepi; la larva nella primavera sulle *Quercus, Populus, Tilia,* ecc; Ho osservato, che questa larva camminando si allunga molto, distendendo le zampe membranose. *Novasiri - Pozzuoli.*

Leucoma, Steph.

« Salicis, Linn: Comune in Giugno-Luglio nelle piantagioni di *Salix, Populus,* ecc. dove svolazza anche di giorno intorno agli alberi. Larva in Aprile-Maggio sugli stessi alberi; la ♀ depone le sue uova sui rami giovani, spalmandovi sopra una deiezione vischiosa che all' aria si solidifica, per garantirle dai rigori dell' inverno. *Tuoro-Marcianise - Camaldoli di Torre del Greco.*

Orgyia, Ochs.

« * Antiqua, Linn: Comune in Luglio ed in Settembre nelle praterie e nei siti boschivi; vola in pieno giorno, il ♂, alla ricerca delle ♀♀. La larva vive in Aprile ed in Agosto sopra tutti gli alberi da frutta, e spesso anche sulle piante di *Rosa, Spartium,* ecc. *Novasiri, Portici.*

Psilura, Steph.

« Monacha, Linn: Poco comune nelle regioni selvose e nei boschi resinosi: abbondante nelle regioni dei pini delle Calabrie. Svolazza in Luglio-Agosto - *Portici, Cosenza.*

Ocneria, Hb. Liparis, Ochs.

« DISPAR, Linn: Poco comune nelle provincie napoletane, più diffusa in quelle degli Abruzzi e delle Calabrie, dove il ♂ vola rapidamente sotto i raggi del sole a cercare la ♀, che sta nascosta sul terreno e che a causa del suo addome gonfio di uova raramente si dà al volo. Ho osservato che quando i due sessi sono accoppiati il corpo di ognuno di essi si mantiene opposto e sulla stessa linea, mentre il ♂ in gran parte vien nascosto dalle ali della ♀. Le uova deposte dalla ♀ sono in numero abbondante disposte in placche sulle cortecce di *Tilia, Quercus, Populus*, ecc. svernano, lasciando uscire le larve in primavera. Larva in Maggio-Giugno sopra differenti alberi, spesso anche su quelli da frutta. *Acerra - S. Gregorio al Matese.*

BOMBYCIDAE

Bombyx, Linn.

« * NEUSTRIA, Linn: Comune nei siti cespugliosi, nei boschi, nelle selve, ecc. vola in Giugno-Luglio, spesso anche nelle ore del giorno. Le larve vengono fuori dalle uova disposte in spirali serrate attorno ai rami giovani degli alberi, nella primavera. *Avellino, Novasiri - Capodimonte.*

« * QUERCUS, Linn: Comune nei boschi, nei giardini, ecc; il ♂ vola anche di giorno alla ricerca della ♀. La larva sverna sotto le cortecce degli alberi, si nutre delle foglie di *Quercus, Populus, Alnus*, ecc. *Mercogliano - Gerace - Camaldoli di Napoli.*

« « AB: SPARTII, Hb: Si distingue dal tipo pel colorito più oscuro, e per la fascia alare più ristretta. Nel Napoletano è molto raro: frequente nei boschi delle Calabrie. *Novasiri - Cosenza.*

« * TRIFOLII, Borh: Meno comune della B: *Quercus*, a cui somiglia nel disegno, ma di statura minore; ha le medesime abitudini; la larva in Maggio sulle piante di prato: *Medicago, trifolium, lupinus*, ecc. *Torre del Greco, Mercogliano.*

« RUBI, Linn: Poco comune nelle provincie Napoletane, abbondante nelle Calabrie, dove sta nelle siepi, nei cespugli e nelle selve. Il ♂ vola di giorno, rapidissimamente. Larva in primavera sul *Trifolium, Rubus,* ecc, *Nocera, Sibari.*

Lasiocampa, Bd.

« POTATORIA, Linn: Non raro nei boschi e nelle siepi in Luglio-Agosto; la larva vive in Maggio-Giugno sopra differenti graminacee *Bromus, Festuca,* ecc. Ho osservato, che queste larve amano molto le vicinanze dei corsi d'acqua ed i terreni acquitrinosi. Gli esemplari raccolti nelle Calabrie presentano più larghe e meglio marcate le due linee ruginose, trasversali, delle ali del primo paio. *Catanzaro, Acerra - Marcianise.*

« QUERCIFOLIA, Linn: Specie rara, raccolta da A. Costa negli Abruzzi e da me a *Novasiri* (Calabrie) ed a *Piedimonte d'Alife.*

« PINI, Linn: Specie anche rara raccolta da me nei boschetti di conifere di *Cosenza.* La larva vive sul *Cupressus, Pinus, Larix*, ecc..

« OTUS, Hb: Rarissima; A. Costa credeva che questa specie potesse vivere anche nelle Calabrie dove non è stata raccolta mai; nelle nostre provincie dell'Italia Meridionale io non ricordo, che un solo esemplare raccolto nelle campagne di Foggia nell'estate del 1897, e donato al compianto Comm. Costa.

SATURNIDAE, Bd: ATTACIDAE, Linn:

Saturnia, Bd.

« * Pyri, Linn: È la farfalla più grande delle nostre provincie meridionali, ed è di apparizione frequente nei boschetti, selve, giardini, ecc: La ♀ depone le sue uova sferiche, biancastre, cementate assieme da una sostanza bluastra, glutinosa. Le larve escono dalle uova dopo qualche settimana e completano il loro sviluppo lentamente, nutrendosi delle foglie di differenti alberi. *S. Croce, Orto Botanico - Nocera.*

« * Carpini, Linn: Specie più rara della precedente, e che manca nel Napoletano, mentre è comune piuttosto nelle Calabrie. Secondo le asserzioni di A. Costa esisterebbe ancora nelle Puglie. *Cosenza - Novasiri.*

« * Spini, Hb: Rara nelle Calabrie e negli Abruzzi; manca nel Napoletano. Somiglia alla *Sat: Pyri*, ma è di taglia minore. *Torre dei Passeri.*

« Pavonia, Hb: Più comune della precedente, ma di apparizione non uguale in tutti gli anni. Vive nei luoghi ombrosi, nelle selve, nelle siepi, ecc: *S. Leucio, Cesinali - Gerace.*

Ho osservato che in molti esemplari raccolti nelle Calabrie il colorito è sensibilmente più oscuro.

NOTODONTIDAE

Dicranura, Lat. Harpyia, Ochs.

« * Vinula, Linn: Non comune nei luoghi alberati, nei giardini, ecc: in Aprile-Maggio, ed anche in Settembre. La larva vive sugli alberi in Agosto, costruendosi un bozzolo duro e gommato nelle fessure delle mura od in quelle degli alberi, molto aderente e ricoperto di licheni e di frammenti vegetali. *M. S. Angelo* (Castellammare), *Chieti.*

« * Erminia, Esp: Meno diffusa della specie precedente; vive nelle piantagioni di *Populus*, *Acer*, *Castanea*, ecc. dove nelle ore del giorno si mantiene nascosta tra le foglie degli alberi. Non ho raccolto mai la larva. *S. Gregorio di Alife, Mondragone.*

Pygaera, Ochs.

« * Anachoreta, Linn: Rara nelle nostre provincie meridionali. In Luglio-Agosto nei luoghi cespugliosi e boschivi. Non ho raccolto mai la larva. *Frigento, S. Agata dei goti.*

Phalera, Hb.

« * Bucephala, Linn: Non raro in Maggio-Giugno nei boschetti, cespugli, giardini, ecc: La larva vive sopra gli alberi di *Quercus*, *Salix,* ecc: in Agosto-Settembre. *Castel Volturno - Cosenza.*

Ho osservato, che in diversi esemplari raccolti nelle Calabrie la macchia subellittica giallo-pallida delle ali anteriori è meno marcata e più larga, e le ali del secondo paio sono grigiastro-lucenti, anzichè giallastre.

Supplemento alla Flora Bolognese

per GIUSEPPE BETTI

(*continuazione e fine*)

L' Aster Amellus L. oltrechè alle Livergnane, fu trovato dal Dott. Mattei nelle boscaglie che fiancheggiano l' Aposa. Dietro le sue gentili indicazioni, ne trovai l' anno scorso in Ottobre parecchi esemplari, in avanzata fioritura.

* Bellis sylvestris L. Affine al B. perennis, di cui è forse una forma serotina. Ritrovasi nelle larghe di Paderno in Autunno. (Mattei - op. cit. 18).

Nardosmia fragans Cass. Lungo la strada di Barbianello, presso la Fonte.

* Tragopogon orientalis - L. - Lungo il torrente Aposa. Già raccolto dal Caldesi, come appare da un esemplare conservato nel di lui erbario.

Crepis lacera Ten. - Osservanza. (Mattei).

Hieracium boreale - Fries - Raro nel Bolognese - Raccolto dal Dott. Mattei nei prati della villa Pallotti. - Affine all' H. sabaudum. L.

Hieracium umbellatum var. Lactaris. Bert. (H. Lataris Bert.) - Raro nel Bolognese - Il Dott. Mattei la cita per M. Paderno in Settembre (op. cit. 20).

CAMPANULACEE

Campanula Cervicaria L. Lungo l' Aposa.

* Campanula bononiensis L. var. simplex DC. - Pianta a foglie larghe, le cauline sessili; fiori in pannocchie semplici unilaterali - Trovasi lungo l' Aposa - Forma già rinvenuta dal Bertoloni nel Bolognese. (Flora - Volume II. pag. 485).

STIRACACEE

Styrax officinale. L. Il prof. Cocconi, cita questa specie pel bosco degli Arienti. Il Bertoloni dice esservi già stata abbondantissima ai suoi tempi. Ora posso assicurare dietro diligentissime ricerche, che questa specie non vi esiste più. Ritrovasi bensì in un solo esemplare nella siepe che costeggia il canale dei due mulini della Croara - Fiorisce in Maggio.

APOCINEE

Vinca major L. Inselvatichisce frequentemente. Osservata in tale stato nella villa Pallotti, a S. Ruffillo, lungo l' Aposa e ultimamente copiosissima nella siepe che costeggia il palazzo Guastavillani a Barbiano.

OLEACEE

* Olea europaea var. sylvestris. D. C. Differisce dalla forma coltivata per le foglie più piccole, ovali: se ne trovano pochi arbusti presso il colle di S. Luca fra le boscaglie, ove per primo lo raccolse Giannitrapani nel 1883. È dubbio però se sia realmente spontanea. (Mattei 20).

Phyllirea variabilis. Mim.

var. angustifolia L. Oltrechè a Gaibola, si rinviene anche nelle Larghe di Paderno.

* var. media L. Nuova per la nostra provincia. Alle Larghe, assieme alla angustifolia.

var. latifolia L. A Frassineto nei boschi.

var. stricta D. C. Ho trovato lo scorso Maggio questa varietà copiosissima nei gessi di Gaibola.

BORRAGINEE

Onosma stellulatum. W. K. Oltrechè a Mongardino e a M. Zena, questa specie trovasi anche a Frassineto, a Rocca di Badolo e a M. Adone.

Lithospermum purpureo-coeruleum L. In Marzo ed Aprile questa specie è comunissima tra le erbe delle boscaglie.

Pulmonaria officinalis L. Il prof. Cocconi la cita per soli nove o dieci luoghi. Invece questa specie si è estesa, ed è divenuta comunissima ovunque.

* Asperugo procumbens. L. Questa specie nuova pel Bolognese, è stata rinvenuta dal mio amico Ceroni, agli Alemanni, presso una siepe, dove è piuttosto rara.

SOLANACEE

Datura Stramonium L. var. Tatula. L. Trovata da Ceroni l' anno scorso nelle valli tra Malalbergo e Passo segni, e presso lo scolo Aldrovandi.

Solanum nigrum L. var. miniatum. M. K. Il prof. Cocconi cita per questa varietà una sola località: Marano di Castenaso. Io l' ho trovata nelle macerie lungo l' Aposa e sulle mura di circonvallazione.

SCROFULARIACEE

Verbascum Lychnitis. L. M. Zena; strada alle Lagune (Ceroni !)

* Verbascum phoeniceum L. = Nelle aggiunte alla flora bolognese dei proff. A. A. Fiori, si legge la seguente nota:

« V. phoeniceum. L. I suoi fiori violetti ne rendono la diagnosi facile e « sicura.

« Citiamo questa specie con riserva, e soltanto dietro un passo del Te- « nore, il quale nel IV volume della sua flora Napolitana scrisse: « In agris inter Bononiam et Mutinam pulcherrimam plantam, sponte nascentem, anno 1824 quoque legi ».

« Sarebbe davvero interessante scoprire la località di dimora di questa pianta, « così vagamente indicataci dal Tenore: è molto probabile però che essa appar- « tenga al Bolognese, che ha maggiore estensione verso Modena di quello che « questa provincia ne abbia in senso opposto ».

Veronica anagalloides Guss. Il Dott. Mattei raccolse questa specie, non comune presso di noi, lungo il Savena a S. Ruffillo nel 1883.

* Veronica Cymballaria Rob. Il Dott. Gibelli cita questa specie per Montese.

Antirrhinum Orontium L. Lungo il torrente Aposa, a Miserazzano, Paderno, Barbianello, ecc. —: Frequentissima nei luoghi aridi. Ha il portamento delle Linarie e si distingue per la corolla non speronata, più breve del calice.

Scrophularia aquatica L. Indicata solo per due località del Bolognese, trovasi ancora lungo l' Aposa, a S. Ruffillo, e presso Scopeto.

Digitalis ferruginea L. Questa bellissima specie, notata solo per le vicinanze di Montese e di Montespecchio fu raccolta dal dott. Mattei nell' Agosto del 1884 presso il ponte del Brasimone sotto Lagaro, ove vegeta piuttosto abbondantemente nelle boscaglie.

Melampyrum pratense L. Questa specie notata solo per due località, si trova abbondantemente a Gaibola e nelle Larghe di Paderno in Maggio e Giugno.

Peodicularis tuberosa L. Ho trovato questa specie abbastanza frequente nei pascoli che costeggiano il Corno alle Scale a 1700^{m}, nello scorso Luglio.

* Rhinanthus minor Ehrh. var. angustifolius. Gren. Godr. Monte Paderno nei prati: in maggio. Forma sufficientemente distinta per le foglie assai strette: rammenta il R. augustifolius. Gm. per le bratte a denti setacei e per il tubo della corolla allungato, ma ne differisce per la brevità delle appendici del labbro superiore. Si avvicina al R. fallax. Wimm. per il canale nereggiante e per le suddette appendici corolline tinte in violaceo.

Bartsia Trixago Linn. Già citata come rara a Sabbiuno: trovasi non rara nei campi sotto le Larghe di Paderno e nei dintorni del forte Predone. Si rinviene pure secondo il prof. Baldacci, al M. Zena. Fiorisce ai primi di Giugno.

Odontites lutea Stev. Questa specie in questi ultimi tempi, si è abbastanza estesa. Oltrechè nei luoghi citati dal prof. Cocconi (Ravone, M. Paderno, Zola, Bazzano, Porretta ecc.) trovasi pure in grandissima quantità a Montechiaro sopra Pontecchio.

OROBANCACEE

* Phelipaea ramosa var. Muteli. Reut. Trovasi lungo il torrente Aposa, parassita del trifoglio, mentre la specie infesta i canepai. Si distingue specialmente per due pieghe sporgenti, vellutate che esistono sul labbro inferiore della corolla - (Mattei op. cit. pag. 22).

Orobanche fragrantissima. Bert. Mentre in tutta l' Italia questa odorosa orobanche è assai rara, nel Bolognese invece è molto comune. Lo scorso Maggio trovai la cima di M. Paderno addirittura coperta da questa pianta, che vive parassita sulle Medicago e sui Trifogli.

Orobanche Hederae. Dub. Oltrechè all' Orto Botanico, questa specie trovasi ancora abbondante sulle radici dell' Edera nei gessi di Gaibola. Fiorisce in Giugno.

Orobanche Rapum Thuill. Al Sasso presso Battidizzo. (Ceroni!)

LABBIATE

Calamintha Acinos. Lamk. Il Dott. Mattei ha raccolto questa specie lungo le rive del Savena, a Calderino, e sopra Porretta, lungo la via di Capugnano.

* Scutellaria gelericulata. Lin. Affine alla hastifolia da cui differisce principalmente per le foglie cuoriformi, seghettate, e pei fiori prettamente ascellari. Ritrovasi a Castelfranco, lungo la via Emilia e precisamente presso la Chiesuola degli Angeli dove il prof. Fiori la raccolse il 23 Giugno 1882.

* Scutellaria Columnae All. v. Gussonii Ten? Ho ascritto a questa varietà una labbiata a fiori bianchi che trovai l' anno scorso in una siepe presso l' Osservanza. Per mancanza di materiale di confronto, non mi posso pronunciare su tale determinazione.

* Zizyphora capitata L. Specie rara in Italia, non ancora indicata pel Bolognese: si trova a Frassineto in estate piuttosto frequentemente. Oltrechè a Frassineto questa specie è comparsa abbondantissima in un campo sopra l' Aposa. (forse importata coi semi d' erba medica).

Stachys palustris L. Segnalata fin d' ora solo al piano, trovasi ancora sull' Appennino a Lagaro, non lungi da Castiglion de' Pepoli, nei fossi.

PRIMULACEE

* Cyclamen repandum S. et S. I fiori bianchi che sbocciano in maggio distinguono a sufficienza questa specie. Trovato nei boschetti presso i Sassi di Rocca Malatina dal Sig. Ferrari, erborizzatore dell' Orto botanico della R. Università di Modena.

PLANTAGINEE

Plantago serpentina. All. Alveo del Sillaro.

* Plantago montana Lamk. Di tale pianta nuova per la flora Bolognese, il Dott. Mattei ne rinvenne alcuni esemplari a Sparvo sul Setta nell' Agosto 1884.

AMARANTACEE

Amarantus paniculatus L. Val d' Aposa - Fosse di circonvallazione.

Polycnemum majus R. Br. Marzabotto, presso la stazione ferroviaria. Devesi considerare soltanto come una forma più robusta del P. arvense. L.

CHENOPODIACEE

Roubieva multifida. Moq. Specie assai rara in Italia e di provenienza straniera, da pochi anni comparsa nel Bolognese ove si estende con grande rapidità in tutti i luoghi incolti: trovasi presentemente abbondante oltrechè nel Reno, sulle mura della Città (p. Azeglio - Saragozza), lungo l' Aposa, all' Osservanza, presso il Meloncello e in parecchie vie della città.

POLIGONACEE

Poligonum nodosum. Pers. Già indicato per le vicinanze di Crevalcore, si rinviene pure lungo l' Aposa ed a Casalecchio di Reno.

* Poligonum Orientale. L. Secondo esemplari raccolti da Giannitrapani nel 1882, troverebbesi inselvatichito a Casaglia.

* Poligonum Gussonei Tod. Nelle note manoscritte che il gentilissimo signor Mattei mi ha offerte, trovo la seguente che riproduco integralmente:

« Poligonum Gussonei Tod.

« Argine del fiume Lavino presso Rigosa. Fiorisce in Agosto. Specie assai « interessante, nota fin qui solo dell' Italia merid. e della Sicilia, ma forse più co- « mune di quel che non si creda perchè sovente confusa con alcune delle forme del « P. aviculare. Questa si differenzia per essere ramosissima, con cauli (4-5 dec.) « raggianti cespitosi, solcati, ad internodi allungati nei rami primari e brevissimi « negli estremi (fioriferi); per le foglie assai piccole (5-6 m.) elittiche, ottuse, « con ocrea menbranacee castanee inferiormente, superiormente argentine; per gli « achenii meno trigoni, lungamente accuminati, piccolissimi, appena sub lente pun- « teggiato scabri. Da tali caratteri appare ancora manifesto come questa specie « sia affatto distinta dal P. herniarioides Desf, del quale alcuni autori vogliono « farne una varietà.

« I miei esemplari poi corrispondono assai bene con esemplari autentici di « Sicilia distribuiti dallo stesso Todaro ».

DAFNACEE

Thymelaea arvensis Lamk. Lungo l' Aposa nei campi.

Daphne Laureola L. Copiosa nelle boscaglie sotto S. Luca - Marzo.

SANTALACEE

Osyris alba. L. Abbonda a Frassineto ed a Livergnano

EUFORBIACEE

* Crozophora tinctoria. Adr. de Jeuss. Nuova per la flora Bolognese. Trovata a Castel S. Pietro dal Dott. Mattei.

* Acalypha virginica. L. Trovata l' anno scorso dal Dott. Mattei sulla scarpata della mura interna S. Stefano - Castiglione.

URTICACEE

Urtica urens L. Questa piccola urtica assai urente fu raccolta dal prof. Baldacci a Casalecchio, ove però sembra rara. Nello scorso Luglio il dott. Mattei la trovò in piccola quantità nel cortile della casa in via S. Stefano N. 113.

CONIFERE

* Juniperus Oxycedrus. L. Questa bella specie, che a prima vista si riconosce per i frutti grossi e rossastri, non fu fin qui osservata nella nostra provincia, benchè indicata dal prof. Caldesi per quella di Faenza. Essa trovasi in piccoli cespugli a Monterenzo (vers. del Sillaro) nella quale località il Dott. Mattei ne raccolse parecchi esemplari nel Marzo del 1885.

GIGLIACEE

Erythronium Dens-canis L. Copiosissima alle Larghe di Paderno, lungo l' Aposa e il Ravone, a M. Sabbiuno e all' Eremo. Fiorisce in Marzo.

* Tulipa Celsiana - D. C. Specie alpina non ancora rinvenuta entro i limiti della nostra provincia, ma esistente nel vicino monte Rondinaio (m. 1964), ove già la raccolsero il Giannini ed il Caruel. Più recentemente, ma non in fiore, la rivide il Martelli.

Il dott. Mattei, nel suo bellissimo libro sulle Tulipe bolognesi, vi ha compreso anche questa specie poichè verosimilmente può trovarsi anche nel nostro Appennino. (Mattei, I tulipani di Bologna. Pag. 34-35).

Tulipa sylvestris L. Specie arvense, copiosa nei campi attorno a Bologna, ove era nota fino ai tempi di Aldrovandi. (Mattei op. cit. pag. 36).

* Tulipa Clusiana D. C. Specie orientale abbastanza frequente in diverse località attorno a Bologna, e cioè: fuori porta Azeglio nella vigna contro la Palazzina, e più oltre verso Roncrio nella villa Bernardi, fuori porta Saragozza alla Villa Spada, e presso Barbianello. Si distingue dalle altre specie a prima vista, per avere i tepali bianchi strisciati di rosso. (Mattei, op. cit. pag. 37).

Tulipa Oculus-Solis. St. Ams. Specie arvense non frequente nelle vicinanze di Bologna. Si rinviene fuori porta Azeglio, nei campi sovrastanti la « fontana minerale » unitamente alla T. Fransoniana. Giannitrapani la raccolse a S. Luca. (Mattei op. cit. 39).

Il Dott. Mattei aggiunge inoltre: « Il prof. Cocconi la cita dell'Osservanza, « ove niuno dappoi l' ha ritrovata », mentre io anno scorso, ve la ritrovai abbastanza copiosa in un campo di fave, posto sotto l' ospizio dei frati.

Tulipa praecox Ten. Specie arvense, copiosissima in tutti i colli attorno a Bologna, ove fiorisce prima d' ogni altra.

Il Dott. Mattei nel suo pregiato lavoro annovera tre varietà distinte dai seguenti caratteri:

* Var. β. hexagonata. Borb. « Flos minor: petala interiora obtusiuscula - Cum specie florens ». Questa varietà β è frequente con la specie.

var. γ Foxiana. Reb. « Flos maximus, petala latiora, basi abrupte angustata, interiora obtusa emarginata. Post speciem florens ». Questa varietà γ è assai più rara ed alquanto meno precoce. Il Dott. Mattei l' ha rinvenuta presso Gaibola e presso Roncrio.

Io però per quante ricerche vi abbia fatte, anche dietro le indicazioni del Dott. Mattei non l' ho mai potuto ritrovare.

* var. δ. Lortetii Jord. « Flos minor: macula limbo lutescente subnullo ». Questa varietà δ è incerto se esista nel Bolognese, ed è ulteriormente da ricercarsi. Tuttavia il Dott. Mattei l' ha citata, potendosi ad essa riferire alcuni esemplari che egli raccolse presso la villa Montecuccolo non lungi da Bologna.

Il Dott. Mattei poi non ha mantenuto la var. lutescens. Arc., caratterizzata dall'avere tutti i tepali segnati con linea mediana gialla, perchè tale carattere presentasi in tutti i fiori di questa specie, per scomparire, come ho potuto verificare io stesso, più o meno nei giorni successivi.

* Tulipa Fransoniana Parl. Specie arvense di recente comparsa, fin qui unicamente nota delle vicinanze di Firenze: trovasi in piccola quantità fuori porta Azeglio nei campi sovrastanti la « fontana minerale » mescolata alla T. Oculis-solis. Fiorisce verso la fine d' Aprile.

Tulipa strangulata. Reboul (T. scabriscapa Bert.).

var. β. neglecta Reb.

var. × variopicta Reb.

Specie arvense esistente pel Bolognese solo, assieme alle citate varietà, sul colle dell'Osservanza, e principalmente nelle ville Scarani e Bosdari. Citata da Bertoloni per detto luogo nella flora Italica (1839), non venne più per molti anni ritrovata da nessuno, sicchè Cesati ed Arcangeli trascurarono nei loro compendî di indicare Bologna come stazione di essa. Nel 1886 il Dott. Riva la rinvenne in quantità ritenendola a torto la T. Fransoniana, ed in seguito il Dott. Mattei ed io l' abbiamo più volte ritrovata. Abita essa un' area piuttosto ristretta, ma abbonda assai, tanto che i contadini del luogo ne portano molti mazzi di fiori sul mercato: la forma ibrida è pure discretamente abbondante, mentre la forma decolorata è più rara. È la specie più serotina di tutti, fiorendo in Maggio inoltrato. (Mattei ap. cit. pag. 43).

* Tulipa connivens - Levier. Specie arvense, nota per il bolognese di una sola località (alla villa Camuncoli fuori porta Azeglio) è piuttosto scarsa. Fiorisce in Aprile inoltrato. Sembra di origine ibrida, ma nulla si può dire di sicuro in proposito: fuori di Bologna si conosce solo di Firenze e di Lucca. (Mattei op. cit. pag. 44).

? * Tulipa Baldaccii - Mattei n. sp. Sempre nell' opera del Dott. Mattei, dalla quale prendo queste notizie sui tulipani Bolognesi, traggo anche questa nota, la quale illustra una nuova specie di Tulipa che il Dott. Mattei ha scoperto. Ecco la nota integralmente riportata:

? sp. 9.ª Tulipa Baldaccii Mattei ined.

« Bulbus et folia ignota: caulis glaber: flos e mediis, luride vinoso-coccineus, « extus pallidior: petola subaequalia, conniventia, exteriora elliptico-accuminata, « interiora obovata, apice rotundata emarginata: macula basalis lutescens nigro « conspersa, petalis quadruplo brevior, extus luteo notata; stamina medium pe- « talorum attinentia, antheris atroviolaceis, ovarium breve, citrinum, parce apice « constrictum, stigmatibus latioribus ».

« Di questa specie furono trovati diversi fiori recisi sul mercato di Bologna « il 25 aprile 1889, ma per quante ricerche si sieno fatte non fu possibile rintrac- « ciarne la provenienza. Si potè sapere, che trovavasi fuori porta S. Stefano,

« senza altra indicazione: però il fatto che i fiori portati sul mercato erano « sparsi in più mazzi di T. Oculis-Solis, specie che da noi mai si vide coltivata, « parlerebbe in favore di una origine arvense. Tuttavia la sua facies ed il co- « lore particolare dei fiori rammentano assai bene diverse forme ortensi, come « pure la macchia basilare poco ben definita, indicherebbe, se arvense, un'origine « ben recente. Fra le specie nostre è affine alla T. connivens per la forma dei « petali ed il portamento dei fiori ». (Mattei op. cit. pag. 44-45).

* Fritillaria persica L. Osservata dal prof. Baldacci in gran copia a Casalecchio presso il forte Bastia ove è certamente inselvatichita.

* Gagea lutea R. et. S. I peduncoli glabri potrebbero farla scambiare con la G. Liottardi, ma le foglie più larghe ancora che nell' arvensis sono sufficienti a distinguerla da ambedue.

Il prof. Fiori ne trovò, molti anni or sono, qualche esemplare nei boschetti di Gaibola. L' anno scorso di Marzo, io e l' amico Piazza ne trovammo parecchi esemplari in fiore, e molti ancora da fiorire nello stesso luogo dove l' aveva trovata il prof. Fiori.

Scilla autumnalis L. Si rinviene in Ottobre nelle Larghe di Paderno.

* Bellevalia Webbiana Parl. Offre molto somiglianza col Muscari comosum, sia pel portamento come anche pel colore dei fiori, e se ne distingue pei fiori superiori sterili, a corto peduncolo e non a larga chioma, per le lacinie del perigonio più raddrizzate. È molto diversa dalla Bellevalia romana, pel colore dei fiori, per la presenza di fiori sterili superiori, per le lacinie perigoniali ottuse, non completamente raddrizzate all' epoca della fioritura.

I proff. Fiori l' hanno ritrovata a Miserazzano. Fiorisce in Aprile. (Fiori op. cit. pag. 5).

* Allium nigrum L. Questa specie che produce una grossa ombrella di fiori biancastri, benchè rara ritrovasi a Gaibola e lungo il torrente Ravone, ove per primo la raccolse il prof. Saccenti. La var. magicum D. C. già indicata per alcuni luoghi del Bolognese, è comune in tutti i colli. (Mattei op. cit. pag. 26).

Allium neapolitanum Cyr. Questa bella specie, indicata dal prof. Cocconi per la flora Bolognese, basandosi su esemplari lasciati dal Bertoloni figlio in un erbario senza alcuna precisa indicazione, si trova a S. Michele in Bosco, presso una siepe, dove l' anno scorso, in Maggio, ne colsi moltissimi esemplari.

Allium roseum. L. La specie, ad infiorescenza senza bullilli, si trova a Frassineto.

* Allium ursinum. L. Le foglie larghe ed elittiche, lungamente peduncolato contradistinguono a sufficienza questa specie.

È molto abbondante in alcuni burroni a mezzogiorno della Croara ove cresce assieme ad altre piante rare.

La raccolse per primo il prof. Fiori nell' aprile del 1885. L' anno scorso, dietro le sue indicazioni ne ho potuto raccogliere alcuni esemplari. Fiorisce in Aprile.

* Allium pallens var. paniculatum L. Casalecchio di Reno.

* ? Allium pulchellum Dor. A Casalecchio pure, sembra esistere questa specie, secondo pochi esemplari ivi raccolti da Giannitrapani alcuni anni or sono. Merita di essere ulteriormente ricercata.

Allium sphaerocephalon L. Abbastanza frequente sulla linea di monti che va da M. Mario a M. Zena.

Phalangium ramosum Lamk. Nella pineta di Battidizzo, sotto M. Mario (Ceroni !)

IRIDEE

* Crocus biflorus var. lineatus Iacq. Alla Croara con la specie!

AMARILLIDEE

* ? Narcissus spiralis. Parl. Alcuni esemplari di Narcisso raccolti S. Rufillo, secondo le descrizioni delle flore apparterrebbero a questa specie. (Mattei op. cit. p. 26).

ORCHIDEE

Epipactis palustris Crtz. Rara in questa provincia; fu trovata a Casalecchio da Baldacci ed a Gorgognano dal marchese Bottini, come appare da esemplari conservati nell' erbario del R. O. Bot. di questa città. (Mattei).

Neottia Nidus-avis R. Br. Nel Maggio del 1899 trovai due esemplari di questa specie sulla cima di M. Paderno (300 alt. circa).

Coenoglossum viride Hartm. Lo scorso Maggio trovai questa specie montana alle larghe di Paderno in soli due individui, nel luogo stesso ove il Dott. Mattei l' aveva trovata 15 anni prima.

* Gymnadenia odoratissima R. Br. Non ancora notata pel Bolognese, ritrovasi lungo l'Aposa con la G. conopsea, di cui è semplicemente una forma. La trovai pure alla Croara in parecchi esemplari lo scorso maggio.

* Serapias cordigera L. Questa bella specie così comune presso Vignola nel Modenese, venne dal prof. Fiori riscontrata anche a Zola, nei boschetti poco superiori alla chiesa. Fiorisce in Maggio.

Aceras antropophora R. Br. Raccolta a Barbiano.

Himantoglossum hircinum. Sprgl. Questa rarissima specie, citata pel Bolognese, solo in una località, venne trovata nel Maggio nel 1899 dall'amico Piazza, lungo la strada che dall' Osservanza conduce alla Villa Spada.

* Orchis Morio var. albiflora. Parl. Frequente a Gaibola a Casalecchio, a Paderno con la specie.

* Orchis atlantica. Wild. Indicato dal prof. Fiori per Zola, trovasi abbondante a Mezzaratta, presso l' Osservanza, dove per primo la raccolse il prof. Saccenti. Fiorisce in Maggio.

POTAMEE

* Potamogeton densus. L. Distinguesi per avere le foglie opposte, e la spiga cortissima povera di fiori. In tutti i fossi di Castelfranco

AROIDEE

Dracunculus vulgaris. Sch. Bellissima Aracea ad infiorescenza grande, color porporino livido, collo spadice che emana un orribile fetore cadaverico: si rinviene, benchè assai raro, nei campi sopra l' Aposa.

CIPERACEE

Eriophorum latifolium. Hoff. Vicinanze del torrente Olivetta, sotto le Lagune.

* Eriophorum Scheuchzeri Roth. Trovasi a Salto di Montese, secondo pochi esemplari conservati nell' erbario del R. Orto Botanico di questa città, raccolti dal dott. G. Riva nel Luglio 1872.

Carex divisa Huds. Osservanza! (Fiori).

GRAMINACEE

* Aegilops triuncialis L. Trovata a Gaibola dal prof. Fiori nel giugno del 1885.

* Briza minor L. Sulla strada che va alla Croara, passato il ponte sul Savena (Fiori).

Lepturus cylindricus Trin. Trovata in gran copia a Nonantala dal Dott. Ferrari, e a Casalecchio e a Gaibola dal Dott. Mattei.

Melica Magnolii. G. G. Sui gessi di Gaibola, frequente.

Poa compressa L. Lungo il torrente Aposa.

Molinia serotina Koch. Già raccolta a Casalecchio dal prof. Baldacci, si rinviene pure a Gaibola presso la Chiesa.

* Agropyrum pungens D. C. Nuovo pel Bolognese. Lungo il torrente Aposa, assieme alla var. aristatum D. C.

* Dactylis hispanica Roth. Monte Paderno nei Calanchi. Forse fin qui confusa colla D. glomerata.

E qui ho finito la mia enumerazione. Altre specie avrei potuto aggiungere, ma non essendo ben sicuro della loro determinazione ho preferito lasciarle addietro, riservandomi di farle note, se sarà bene, in avvenire.

Mi sento poi in obbligo di ringraziare tutti colori i quali m' aiutarono in questo mio piccolo e primo lavoro, e segnatamente i professori Fiori e Mattei, i quali gentilmente mi offrirono le loro note private, e mi prestarono libri e piante.

Bologna, 16 Settembre 1900.

LE VARIETÀ EUROPEE DEL CARABUS VIOLACEUS L.

dalle Bestimmung - Tabellen di Reitter

— Carabini - 1.ª parte, pag. 92 e seg. —

Traduzione del Dott. VITTORIO RONCHETTI.

Pronoto leggermente cuoriforme, superiormente rugoso ed a punteggiatura fine: debolmente ristretto alla base: lati non o solo appena sinuati al davanti degli angoli posteriori: estremità degli angoli posteriori alquanto rivolta verso l' interno: elitre a scultura fine, granulose, e densamente puntato-striate. - Europa. - Linneo, systema naturae, ed. X, 1758, pag. 414.

CARABUS VIOLACEUS Linneo.

In questa variabilissima specie si possono distinguere le seguenti numerose varietà:

a'' Forcipi dei ♂ non contorti alla loro estremità, ma incurvati verso l' avanti in linea piana.

b''' Superficie delle elitre presentante delle striscie di punti vigorosamente delineate.

c'' Intervalli delle striscie, almeno nella loro parte mediana, spianati e rilevati in modo da formare una linea liscia: striscie, in numero di 13-15, fortemente punteggiate. Colorazione generale nera: elitre e pronoto (ai lati) con orlatura rosso-purpurea. Francia, Germania occidentale e centrale. Sinonimo: Palliardii Gradl.

var. PURPURASCENS Fabr

Differisce dal precedente solo per la tinta verde lucente o bleu dell' orlatura laterale del pronoto e delle elitre: spesso le elitre presentano in tutta la loro superficie una debole lucentezza bleuastra. Pirenei.

(var.) *fulgens* Chrp.

Differisce dai precedenti solo per colorazione verde estesa e tutta la superficie del corpo: orlatura delle elitre e del pronoto verde dorata. Portogallo, Spagna. (Siviglia), Pirenei.

(var.) *aurichalceus* Kr.

Differisce dalla varietà tipica per le dimensioni maggiori, i punti delle strie delle elittre meno profondi, gli intervalli più lisci. Barcellona.

var. *Mülleri* Haury

c' Intervalli fra le serie di punti (che sono mediocremente profondi), meno regolarmente conformativi a crenellature o granulazioni alquanto serpiginose ed ondulate. Colorazione generale nera, lati delle elittre color rosso porpora. Germania meridionale, Austria, Serbia, Rhilo, Dagh.

var. CRENATUS Sturm.

b'' Sulle elittre si vedono da tre fino a sei linee rilevate ben distinte, ma per lo piu molto fine, e frammesso ad esse fossette riunite a guisa di maglie oppure isolate

d'' Sulle elittre si vedono tre soli intervalli limitati da strie primarie: le fossette degli intervalli possono essere riunite a maglia o reticolo (var. *esperluus*) oppure libere ed isolate (var. exasperatus). Germania, Austria, Sette comuni. Sinonimo: *psilopterus* Kr.

var. EXASPERATUS Duftschm.

d' Sulle elittre si vedono sei intervalli delimitati da strie: le fossette degli intervalli sono disposte più o meno regolarmente in linee longitudinali. Dimensioni paragonabili a quelle degli esemplari di *exasperatus* provenienti dalla Germania e dall' Austria: orli laterali delle elittre color rosso-purpureo.

(var.) *subcrenatus* Gh.

Esemplari di piccole dimensioni provenienti da Salisburgo e da Grenoble, orli laterali del pronoto e delle elittre verde-lucenti; forcipi dei ♂ maggiormente acuminati all'estremità. Sinonimo: *cyaneomarginatus* Kr.

(var.) *cyaneolimbatus* Kr.

Esemplari più piccoli, più larghi, meno convessi, provenienti dalle Alpi piemontesi e dall' Appennino. Colorazione generale lucente verde bleu o purpurea, con orlo laterale più chiaro, spesso verde oro.

var. PICENUS Villa

Esemplari di grandi dimensioni, provenienti dalla Croazia meridionale, Bosnia, Dalmazia, Erzegovina, Montenegro, Serbia, Bonazia: gli intervalli primarii interrotti da punti vigorosamente scolpiti. Le fossette mostrano sempre la tendenza a disporsi in serie, senza formare linee longitudinali ben definite. Lung. 26-30 mm. Colorazione generale nera, con orli laterali rosso porpora: spesso tutta la superficie del corpo assume uno splendore metallico.

var. AZURESCENS Dej.

Esemplari di piccole dimensioni, lunghi e convessi, interamente neri, Lung. 25-

36 mm.), provenienti dalla Bosnia e dall' Erzegovina, con debole orlo bluastro al pronoto e colorazione violetta oscura ai lati delle elittre. Elittre con granulazioni eguali, le quali mostrano tutte la tendenza a disporsi in serie, od almeno le primarie si ordinano in linea, senza però formare delle vere serie longitudinali ben evidenti e spiccanti. Pronoto a punti sparsi. Al limite di fusione delle nevi all' Alpi Vlasulja (Volujak); anche nella regione boschiva presso Jablanica.

var. VLASULIENSIR Apfeli.

b' Elittre a granulazioni dense e regolari, senza striature longitudinali distinte; spesso però frammesso alle granulazioni si notano punti infossati disposti quasi in serie.

e'' Elittre spesso affatto opache e senza splendore in tutta la loro superficie. Forme snelle: dimensioni grandi: esemplari provenienti dalla Germania del nord e dalla Moravia: pronoto per lo più splendente; elittre nere con orlo bleu, violetto o rosso porpora.

FORMA TIPICA

Esemplari dalle forme tozze, convessi, interamente opachi nerissimi, provenienti dal Salisburghese e dai distretti occidentali e settentrionali dell'Austria. Elittre finamente granulate verso l' esterno; lati del corpo con velatura color bleu-acciaio.

var. SALISBURGENSIS Kr.

e' Elittre un poco più lucenti.

f'' Esemplari provenienti dalla Slesia, Moravia, Austria Ungheria e Sette Comuni. Esemplari di grandi dimensioni, con pronoto largo, e l' elittre finamente rugose. Provenienti dalla Bosnia, Moravia, Slesia ed Austria. Orlo laterale verde. Lung. 28-35 mm.

(var.) *candisatus* Duftschm.

Esemplari di piccole dimensioni (Lung. 25-27 mm.), provenienti dall' Austria e dalla Slesia; con elittre a granulazioni molto fine, spesso di color bleu o violetto, con colorazione degli orli differente.

(var.) *glabrellus* Dej.

Esemplari dalle forme snelle molto lucenti, provenienti dalla Moravia centrale, di statura mediocre o grande con lati del pronoto bleu, e orlo marginale delle elittre dorato lucente o rosso porpora; elittre spesso munite di granulazioni mediocremente forti e di punti fossette quasi sempre ben manifeste. Questa sarebbe una forma di passaggio alla seguente.

var. PSEUDOVIOLACEUS Kr.

f' Esemplari provenienti dalla Galizia orientale, Bosnia, Urali; colorazione più o meno rosso purpurea o violetto lucente.

Superficie delle elittre munita di granulazioni più fine verso l' esterno; i lati del pronoto largamente orlati di violetto; elittre di un rosso purpureo lucente, raramente orlate di un verde dorato. Galizia orientale, Podolia. Sinonimo C. *Andrzejowskii* Fischer (in luogo di *Andrzejuscii* Fischer); *carbonatus* Schanf.

var. SUBLAEVIS Drap.

Superficie delle elittre con granulazioni vigorose, pronoto più cuoriforme, larga-

mente orlato di rosso purpureo, con orletto laterale sottile rosso dorato; o verde. Russia. (Riasan, Urali, Kirghisia. Sinonimo: C. Evermianni Fisch.

var. aurolimbatus Dej.

a' Forcipi dei ♂ alla loro estremità contorti obliquamente in sopra ed in avanti. Esemplari di grandi dimensioni, Lung. 28-36 mm provenienti dalla Carniola, Illiria, Croazia, Slavonia e Bosnia settentrionale. Colorazione generale nera, elitre con orlo marginale violetto o purpureo; nelle ♀ considerevolmente dilatate nella loro metà posteriore.

var? GERMARI Strm.

Esemplari di dimensioni medie paragonabili a quella del violaceus forma talora proveniente dall' Austria, Steiermark e Tirolo. Forme più snelle che nella varietà precedente. Elitre con orlatura marginale bleu, violetto o rossoporpora.

var. OBLIQUUS Thoms.

Esemplari di piccole dimensioni, lung. 18-23 mm.; forme più tarchiate; colorazione nerissima, lucenti, elittre con orlo marginale sottile verde, o verde-bleu. Un rufino di questa forma raccolto alle Alpi del Bernina venne descritto da Heer come *C. Kunsei.* Dalle Alpi della Caroia, dal Salisburghese, dal Tirolo e dalla Svizzera provengono gli esemplari di questa varietà.

var. NEESII Hopp.

Flora bolognese

Sperando di potere con questo piccolo ed umile contributo riuscir utile a qualche amante della botanica, noto qui queste poche piante nuove per la provincia di Bologna, che ho colto nel presente anno.

Astragalus cicer L. = Questo astragalus facilmente riconoscibile per il frutto vescicoso fittamente peloso, ho trovato nell' agosto, nel bosco di *Passo Segni*, sulla riva destra del Reno, a 5 m. da Malalbergo, nel comune di Baricella.

Asperula galioides L. — È facile confonderlo con un Galium, ma si riconosce per la corolla quasi campanulata, il caule pressochè dicotomo, e il colore leggermente glauco di tutta la pianta. È copiosa ai Giardini pubblici, ma il merito di questa scoperta spetta all' illustre Sig. G. E. Mattei, che la trovava alcuni giorni prima di me.

Asperugo procumbens L. — Si riconosce per i fiori piccolissimi, di un bell' azzurro, per il caule procumbente, fittamente coperto in ogni sua parte da peli uncinati con cui si aggrappa ovunque. Si trova in quantità abbastanza notevole nella siepe sinistra della via Emilia, poco lungi dagli Alemanni, a 1 Km. fuori porta Mazzini.

LUIGI CERONI

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori.

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

GRIFFINI Dott. ACHILLE. I pesci luminosi dei nostri mari. (Bologna 1900. Bollettino di Matematiche e di Scienze fisiche e naturali. N. 13-14 Estr. di pag, 8 in-8). In questa memoria il distinto A. tiene parola sui generi e le principali specie di pesci luminosi dei nostri mari, indicando le cause di questi fenomeni. Per far poi cosa agevole ai lettori, ha intercalato nel testo 4 figure, dando la più ampia descrizione delle specie che esse rappresentano.

GRIFFINI Dott. ACHILLE. *Studio quantitativo di alcuni giovani Squalus* secondo i loro coefficienti somatici. (Acireale 1899-900. Atti e Rendiconti dell'Accademia di Scienze Lettere e Arti degli Zelanti e PP. dello Studio. Vol. X Estr. di pag. 16 in-8). L'Egregio A. ha applicato lo studio quantitativo del coefficiente somatico ad una serie di 6 giovani *Squalus acanthias* Linn., aggiungendovi un giovane *Squalus Blainvillei* Risso, da lui stesso comperato sul mercato di Foggia.

In una tabella sono riunite le misure in centimetri e millimetri di quei 7 squali che l'A. ha disposti nella specie *Sq. acanthias*, in serie crescente secondo la mole del corpo; nella seconda le misure in trentaseiesimi della larghezza massima del capo.

Il lavoro, eseguito scrupolosamente e con gran zelo, recherà immensi vantaggi, come esempio di confronti sicuri delle variazioni degli individui d'una data specie, e di varie specie affini fra loro.

È sperabile che con un numero di ricerche condotte col procedimento in questione, l'entità specifica possa in seguito meglio determinarsi.

ZODDA GIUSEPPE. *Nuovi Muschi del Peloritano.* Nota preventiva. (Acireale 1899-1900. Atti e Rendiconti dell'Accademia Dafnica Vol. VII Estr. di pag. 4 in-8). Per ciò che riguarda la briologia, si dal lato sistematico che geografico e biologico, essendo la regione del Peloro quasi del tutto inesplorata, tranne il Balsamo, che dopo il 1860 raccolse una centuria di specie che tutte leggonsi in De Notaris, ed il Nicotra che nel 1883 ne cominciò un elenco, nessuno in quella regione si era occupato di briologia.

A colmare questa lacuna l'A. sin da più mesi si è dato allo studio delle briofite in quelle contrade, specialmente nei dintorni immediati di Messina e di Meri fino a M. Lando. Le sue fatiche non sono riuscite infruttuose, inquantochè ha potuto acquistare molte specie che ha riferite in questa sua prima nota, riservandosi di pubblicarne altre in una o più note ulteriori.

PREDA A. Il monte Cocuzzo e la sua flora vascolare. (Firenze 1900. Nuovo Giornale Botanico italiano Vol. 7 Estr. di pag. 22 in-7). Quando l'Egregio prof. Solla intraprese nel maggio 1896 un'escursione nelle Calabrie, in uno agli alunni della scuola Forestale di Vallombrosa, le piante allora note in quella regione, poco praticata dai botanici, riducevasi a 33. Dopo l'erborizzazione del prof. Solla ammontarono a 59.

L'A. nel 1898 trovandosi in Calabria, il grandissimo interesse di aumentarne il numero, lo spinse a volgere i suoi passi verso Cocuzzo, e dopo molti disagi e privazioni incontrate nell'erborizzare, ha potuto arricchire quella flora sino a 150 specie, che sono citate nella presente nota.

CERESOLE Dott. GIULIO. Gli erbaggi del mercato di Padova, in rapporto alla diffusione delle malattie infettive e parassitarie. (Padova 1900. R. Stabilimento Prosperini pag. 40 in 10). L'A. dice che fra le molte malattie, causate da organismi patogeni i quali s'introducono nel nostro corpo e vi estrinsecano la loro funesta azione, debbasi annoverare anche gli erbaggi che vengono mangiati crudi.

L'argomento del soggetto, molto interessante, presentava grandi difficoltà, ma furono felicemente superate dall'A. in questo bellissimo lavoro. Esso si divide in 2 parti: una riguarda gli

animali e le uova che si trovano sugli erbaggi, l'altra, i *microbi*. In ultimo l' A. dà dei consigli pratici che sono al certo salutari.

CERESOLE. G. Esame batteriologico dell' acqua dei " Tonfi „ nel monte Frontal in Comune di Crespano Veneto eseguita per incarico dell' Illustrissimo Signor Sindaco del Comune predetto. (Padova 1900 Ibidem, pag. 7 in-9). Il 26 marzo l' A. ebbe ad esaminare 5 campioni d' acqua raccolti sul monte Frontal dallo studente di medicina Sig Paladini, che avendo eseguite tutte le norme per la raccolta e per il trasporto state prescrittegli dall' A., facilitò d' assai il medesimo nella pubblicazione di questa memoria. Ivi sono riportati i resultati ottenuti dall' A. nell' accurato suo esame batteriologico fatto della suddetta acqua.

CERESOLE GIULIO. Di un caso di ossificazione completa del pericardio di un' anitra domestica. (Padova 1899. Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali Volume IV Fasc. I Estr. di pag 7 in 9). Il prof. Vittorio Cavagnis, direttore della Sala anatomica dell' Ospitale di Venezia, avendo trovato in un' anitra comune, che era stata preparata per la sua mensa, il cuore con il pericardio completamente sclerosato. L' offrì in esame all' A. Egli fatto dapprima l'analisi chimica, studiò gli osteoplasti e loro canalicoli e i canali di Havers con i metodi pure consigliati dal Rauvier. Riguardo agli osteoplasti l' A. osservò diversi fatti che ben descrive in questa nota con ordine numerico.

Importantissimo sarebbe stato all' A. avere il cuore fresco per vedere bene i rapporti del pericardio col miocardio e coi tronchi vasali, ma purtroppo, causa le condizioni eccezionali in cui si trovava quando l' ottenne, nulla di ciò fu possibile. L' A. non accenna ad alcuna possibile spiegazione di questo interessantissimo caso, ma si riserva darla in un prossimo suo lavoro. Porge intanto i più sentiti ringraziamenti al prof Vittorio Cavagnis che gli cedè l' esemplare in esame, mediante il quale ha pubblicato questa nota, e al prof. Panebianco che per la squisita gentilezza mise a sua disposizione i polverizzatori. L' A. dà poi la spiegazione di 4 figure che si trovano in una tavola.

CRUGNOLA Ing. GAETANO. La vegetazione al Gran Sasso d' Italia. (Teramo 1894. Editore Giovanni Fabbri pag. 273 in-9). La presente memoria si divide in 5 parti: nella prima l' A. dà l' Elenco di tutte le piante raccolte nel Gran Sasso d' Italia, classificandole in 3 categorie secondo che appartengono alla flora del piano, a quella montana ed alla flora alpina; nella 2.ª 3.ª e 5.ª ricerca l' origine di ciascuna pianta. La 4.ª parte poi è tutta consacrata in modo speciale alla storia della flora alpina come quella, che per essere più caratteristica, offre il maggior interesse. Compito questo studio l' A. riassume i resultati in una breve conclusione che completa il libro.

CRUGNOLA Ing. G. Un caso di atavismo nelle Orobanche (Firenze 1899. Nuovo giornale botanico italiano Vol. VI Estr. di pag. 16 in-8). L' A. descrive alcuni esemplari di una Orobanche raccolti nei dintorni di Roma dall' ing. Cav. G. B. Biadego, direttore delle costruzioni della Società delle Strade ferrate del Mediterraneo, il quale meravigliato della loro particolarità di avere 5 stami, li offrì all' A., suo amico, perchè ne facesse l'esame.

In questa memoria non solo viene segnalato il caso, ma è altresì studiata e ricercata la ragione del manifestarsi di questa specie. L' A. dà in ultimo la sua opinione.

STOSSICH MICHELE. Contributo allo studio degli Elminti. (Trieste 1900. Bollettino della Società adriatica di scienze naturali Vol. XX Estratto di pag. 8 in-8). Per la rara gentilezza del sig A. E. Shipley di Cambridge (Inghilterra), l' A. ebbe e disposizione tre nematodi raccolti dal dott. Willey nel duodeno di una *Diomedea esulans* (Western Pacific), appartenenti all' interessantissimo genere *Guathostoma* Ovven (*Cheiracanthus* Diesing), che è rappresentato sino ad ora da un numero limitato di specie viventi nel tubo digerente dei vertebrati. La scoperta del dott. Willey riesce tanto più interessante, in quanto che la *G. Sphiley* rappresenta la prima ed unica specie di questo genere vivente negli uccelli. L' A. nomina altre specie e dà la descrizione di *un interessante caso di pseudoparassitismo.*

In 2 tavole trovansi accuratissimi disegni di 18 figure.

COBELLI Dott. RUGGERO. Calendario della Flora roveretana (Rovereto 1900. Tip. roveretana Ditta V. Sottochiesa pag. 78 in-10).

L'A. per ciò che riguarda la meteorologia della regione roveretana ha richiamato quanto ha pubblicato in una memoria fatta in collaborazione col signor barone Emmanuele Malfatti, edita per cura della benemerita Società degli Alpinisti Tridentini, e riprodotta nel XX Annuario.

Per dare un'idea approssimativa del clima di Rovereto in 1 tabella ha riportato, della temperatura la media delle medie mensili, la massima e la minima assoluta in gradi centigradi; dell'acqua caduta la media, la massima e la minima mensile in millimetri. I numeri sono dedotti dalle osservazioni del decennio 1883-92 inclusivi.

Allo scopo di eruire l'epoca della fioritura delle piante fanerogame della Flora roveretana l'A. incominciò le sue osservazioni nel 1889 e le continuò fino al 1899.

Queste osservazioni, che Egli ha riunite in un elenco insieme a quelle di suo fratello Prof. Giovanni, comprendono tutte le specie raccolte dal soprannominato e pubblicate in una sua memoria; più parecchie altre da lui stesso raccolte dopo. Per indicare i mesi della fioritura sono adoperati i numeri arabi dal 1 al 12, e per trovare presto col mezzo dell'indice le piante, in questa memoria elencate in numero di 992, esse portano davanti il numero progressivo.

LORENZI Dott. ARRIGO. Termini dialettali di fenomeni Carsici raccolti in Friuli. (Udine 1900. Dalle pagine Friulane Anno XIII N. 3 Estr. di pag. 19 in-9). Il prof. Cacciamali, presidente del nuovo Circolo Speleologico « la Maddalena » di Brescia, proponendo da alcuni mesi al Circolo Speleologico ed Idrologico di Udine, di studiare, di comune accordo la nomenclatura dei fenomeni carsici, prendendo le mosse da quella volgare, parve opportuno al consiglio direttivo del Circolo raccogliere le voci delle singole regioni dialettali per farle poi oggetto di discussione e di scelta.

L'A. dedicatosi a tal lavoro, ha messo insieme in questa memoria incominciando dal Friuli, la raccolta di vocaboli, valendosi delle ricerche personali e delle notizie fornitegli da altri studiosi (prof. A. Tellini, maestro A. Lazzarini, ing. L. Gortani, il prof. O. Marinelli e il prof. F. Musoni); sia delle pubblicazioni già fatte in precedenza, prendendo l'espressione fenomeni carsici nel senso più ampio.

Il risalire, attraverso le trasformazioni fonetiche, all'etimologia, per ritrovare il riscontro italiano o preparare confronti con altri dialetti essendo cosa da non trascurarsi, così l'A. ha cercato dare l'etimologia di alcune voci friulane, sottoponendo le sue idee alla critica di persona competente qual'è il dott. Cosattini, che professa lettere latine e greche nel R. Liceo udinese, ed al quale l'A. rivolge pubbliche grazie. Nell'elenco che segue a queste premesse sono opportunamente apposte tra parentesi, in corsivo, a ciascuna parola friulana, la forma italianizzata corrispondente.

LORENZI Dott. ARRIGO. Note zoologiche sul pozzo di Pozzuolo del Friuli. (Udine 1900. In Alto. Cronaca della Società Alpina Friulana, Anno XI, Estr. di pag. 10 in-9 con fig.). Conosciamo quanto sia importante al naturalista freatologo la questione che riguarda la biologia delle acque sotterranee, e non soltanto per il grande momento teorico del soggetto, ma anche per quello pratico, dati gli intimi rapporti che i viventi ipogei hanno colle qualità igieniche delle acque freatiche.

L'A. avuto occasione di occuparsi di simile argomento studiando qualche crostacao pratico del Friuli, ha creduto opportuno riportare in questo suo lavoro i risultati della escursione compiuta, pel Circolo Speleologico, insieme ai signori professori A. Tellini ed A. Coppadoro il 18 novembre 1899 al pozzo Pozzuolo, quantunque di essa abbiano parlato in forma popolare, i 2 suoi nominati compagni di esplorazione, nel *Giornale di Udine* e nella *Patria del Friuli* (22 novembre '99).

L'A. termina coll' accennare ai rimedi che si potrebbero usare onde conservare, per il necessario alimento, un' ottima acqua.

BRENTARI OTTONE. Guida del Trentino. Trentino occidentale. Parte prima: Valli del Sarca e del Chiese. (Bassano 1900. Premiato Stab. Tipog Sante Pozzato. pag. 357 in 7) È una bellissima guida pratica del Trentino occidentale in cui sono toccati e maestrevolmente descritti i punti principali di tutti i paesi circonvicini. Il libro è illustrato di molte figure riguardanti i paesaggi e i monumenti più storici che si trovano in quella regione.

MINUCCI Farm. F. Analisi dell' urina (Napoli 1900 Stab. Tip. F. Vallardi & C°. pag. 31 in-10 con fig.). Il presente lavoro ben degno di fama dell'A. e premiato al concorso " Farmacista Italiano „ 1898, contiene: 1. Generalità dell' Urina normale 2. Dosamento degli elementi normali. 3. Ricerca e dosamento degli elementi anormali. 4. Sedimenti dell' urina. 5. Calcoli urinari. 6 Apparecchi, utensili e reattivi.

Sapendo che molti medicinali, ingeriti che siano, passano nell' urine ed al medico molte volte preme saper ciò, in un' appendice l'A. ha riportato i mezzi più semplici per ricercare i più interessanti.

CANNAVIELLO Dott. HENRI. Courte note sur les Lépidoptéres du Sous-Genre *Pyrameis* Hubn. (Narbonne 1900: Miscellanea Entomologica Vol. VIII, N. 2. Estr. di pag. 3 in-7). È una breve nota in cui l' A. descrive 4 Lepidotteri del Sotto-genere *Pyrameis* Hubn.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Questo catalogo di quanto viene pubblicato in Italia relativamente alle Scienze naturali, crediamo sia l' unico che si stampi fra noi ed è forse perciò che gli studiosi e specialmente gli esteri, ci hanno spesso fatte calde premure a chè procurassimo di renderlo il più possibile completo. Per la qual cosa preghiamo gli autori italiani e quelli esteri che scrivono in pubblicazioni italiane o di cose italiane, relative alle scienze naturali, a favorirci possibilmente una copia dei loro scritti, o fornirci anche solamente i dettagli sufficienti per poterne dare un simile annunzio ai seguenti. I gentili autori che ci faranno questo favore, avranno un qualche compenso nel far così conoscere il titolo dei loro scritti nei centri scientifici di tutto il mondo, poichè questa Rivista non solo è diffusa per i molti abbonati che ha, ma viene anche inviata in cambio ad oltre 200 pubblicazioni dei principali sodalizi scientifici italiani ed esteri.

N. B. L'amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è notato il costo, ed anche le altre se è possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda cent. 30 per la francatura della corrispondenza, per le altre basta scrivere in cartolina doppia.

Pubblicazioni del 1899

Botanica, Paleofitologia - Agricoltura

(*continuazione*)

26 **Forti A.** Il genere Stigonema in Italia. Contributo alla Ficologia italica. (Firenze, Bull. d. Soc. Bot. Ital. N. 5-6 pag. 131).

27 **Forti A.** Diatomee dell' antico corso Plavense. Saggi neritici raccolti dal prof. Ettore De Toni nell' autunno 1896. (Padova, Tip. del Seminario 166 pag in-8 con tav.)

28 **Forti A.** Contribuzioni diatomologiche. (Venezia, Atti del Reale Istituto veneto di Sc. lett. ed arti Tomo LVIII Disp. 3 pag. 439-478).

30 **Goiran A.** Sulla presenza di *Amasantus albus* L. nell' Agro veronese. (Firenze, Bull. della Soc. Bot. It. N. 2-3 pag 54-55).

31 **Goiran A.** Stazioni veronesi di *Quercus Pseudo-Suber* Santi. (Firenze, Ibidem p. 66-68).

32 **Goiran A.** La *Deschampsia coespitosa* P. B. var. *flavescens* del monte Baldo. (Firenze, Ibidem N 1 pag. 15).

33 **Grilli C** Fioriture fuori di stagione nel Montefeltro. (Firenze, Ibidem, Numero 2-3 pag. 53-54).

34 **Largaiolli dr. V.** Le Diatomee del Trentino (Siena, Riv. It. Sc. Nat. fasc. 1-2 p. 3-5).

35 **Leonardi dr. G.** Parlatoria Zizyphi. (Padova, Boll. di Entom. agraria e patolog. veg. N. 1 pag. 3-6).

36 **Levier E.** La *Marchantia paleacea* Bert. ritrovata a Firenze. (Firenze, Bull. della Soc. Bot. Ital. N. 5-6 pag. 128-130).

37 **Lopriore prof. G.** Flora lucustre della Sicilia. (Catania, Boll. delle sedute della Accad. Gioenia di Sc. Nat. Fasc. 57-58 pag. 16).

38 **Macchiati L.** Sopra uno Streptococco parassita dei granuli d' amido di frumento. (Firenze, Bull. della Soc. Bot. It. N. 2-3 p. 48-53).

39 **Macchiati L.** Osservazioni sui nettarii estranuziali del Prunus Laurocerasus L. (Firenze, Ibidem pag. 144-148).

40 **Massalongo C** Sopra un ibrido spettante al genere *Carduus*. (Firenze, Ibidem N. 5-6 pag. 132-133).

41 **Massalongo C.** Di due mostruosità osservate nel fiore della *Pharbtis hispida* Chois Nota. (Venezia, Atti del Reale Ist. veneto di Sc. lett. ed arti. Tomo LVIII disp. 3 pag. 339-342).

42 **Matteucci E.** Le primule italiane. (Siena, Riv. It. di Sc. Nat. fasc. 7 e seg.)

43 **Mattirolo O.** Illustrazione del Volume I dell'Erbario di Ulisse Aldrovandi. (Genova, Malpighia fasc. 7-10 pag. 241-384).

44 **Morello avv. V.** Il contratto agrario. (Roma, Tip. Bertero 116 pag. in 8).

45 **Nicotra L.** Per la continuazione della Flora di Parlatore (Lettera al Cav. S. Sommier, Presidente della Soc. botanica italiana). (Firenze, Bull. della Soc. Bot. It. N, 2-3 pag. 35-41).

46 **Palanza A.** Descrizione di una Linaria italiana nuova. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. It. N. 1 p. 131-132).

47 **Paratore dr. E.** Appunti sulla classificazione delle piante di Van Tieghem. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 2 Pag. 23-24).

48 **Passerini N.** Sulla presenza di fermenti zimici ossidanti nelle piante fanerogame (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. N. 3 pag. 296-321).

49 **Pellegrini P.** Funghi della Provincia di Massa Carrara. (Firenze, Ibidem, Numero 1 e seg.).

50 **Pirotta R. e Longo B.** Sulla presenza e sulla forma degli stomi nel *Cynomorium coccineum* L. (Roma, Rend. della R. Accad. dei Lincei fasc. 3).

51 **Quaiat E.** I corpuscoli redivivi. Ricerche sperimentali (Modena, Dalle Stazioni sperimentali agrarie Ital. Vol. 3! fasc. 1, Estr. di pp. 12).

52 Il **Sommier S.** Il *Cistus laurifolius* L. e il suo diritto di cittadinanza in Italia. (Firenze, Bull. della Soc. Bot. It. N. 2-3 pag. 61-55).

53 **Terracciano dr. A.** Coltura ed usi dell'Agave Sisalana ». (Palermo, Boll. d. R. Orto Bot. N. 3-4 pag. 91-111).

54 **Terracciano dr. A.** Le piante nuove o rare descritte od illustrate nei « Delectus seminum » e nell' Hortus panormitanus » dall' anno 1856 al 1896. (Palermo, Ibidem pag. 122-176).

55 **Traverso G. B** Flora urbica pavese Centuria seconda. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. Ital. N. 3 Pag. 241-257).

56 **Trotter A.** Contributo alla conoscenza degli Entomocecidi italiani con la descrizione di due specie nuove di Andrieus. (Firenze, Rivista di Patolog. Veg. Anno VII N. 9-12 Estr. 30 pag. con 2 fig.).

57 **Valbusa U.** Anomalia di un asse florale di *Stanhopea*. (Genova, Malpighia Fasc. XI e XII pag. 462 66).

58 **Valbusa U.** Sopra alcune specie di *Sisymbrium* a proposito del S. Tillieri. (Ibidem, pag. 467-532 con 1 tav.).

59 **Vasolin E** Florula dell'altipiano di Tonezza. (Venezia, Atti R. Istit. Veneto di Sc. lett. ed arti Disp. I pag. 71-96).

60 **Zodda G.** Contribuzione allo studio della flora Peloritana (Siena, Riv. It. Sc. nat. fasc. 1-2 e seg.).

61 **Zodda G.** Osservazioni sulla flora Aspromontana. (Siena, Ibidem, fasc. 5-6 pag. 61-76).

Pubblicazioni del 1899

Zoologia, Paleozoologia, Allevamento degli Animali

1 **Airaghi C.** Echinidi del Pliocene lombardo. (Milano, Atti Soc. Ital. di Sc. Nat. e del Museo Civico di St. Nat. fasc. 4 pag. 357-377 con 1 tav.).

2 **Albani G.** Note entomologiche. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 5 Pag. 66-67).

3 **Albani G.** Appunti sui Lepidotteri della Grigna. (Siena, Riv. It. Sc. Nat. fasc. 9-10 Pag. 108-110).

4 **Alessandrini dott. G.** Sovra due casi di anormale espulsione di *Ascaris lumbricoides*. (Roma, Boll. d. Soc. Rom. per gli Studi Zoolog. fasc. I e II Pag. 83-84).

5. **Altobello dott. G.** Rapaci del Molise. (Siena, Avic. fasc. 23 pag. 176-177).

6 **Alzona C.** Anophthalmus fiorii n. sp. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 8 pag. 94-95).

7 **Angelini prof. G.** Anomalia di colorito in un' *Anas* boschas. (Roma, Boll d. Soc. Rom. per gli Studi Zoolog. fasc. I e II Pag. 67-69).

8 **Angelini prof. G.** Notizie ed osservazioni

intorno alla natura lizzazione della *Testudo Nemoralis* in Sardegna. (Roma, Boll. d. Soc. Rom. per gli Studi zoolog. fasc. I e II Pag. 50-53).

9 **Ariola V.** Di alcuni trematodi di pesci marini. (Genova, Atti d. Soc. Ligustica di Sc. Nat. e Geog. Vol. 10 Estr. di pp. 12).

10 **Ariola V.** Osservazioni sopra alcuni Dibotrii dei pesci. (Genova, Boll dei Musei di Zool. e Anat. Comp. d. R. Univ. N. 73 pag. 1-11 con 1 tav.).

11 **Arrighi Griffoli G.** Note ed appunti di un cacciatore sui nostri uccelli migratori. Parte 2.ª (Siena Avicula N. 15 e seg).

12 **Arrigoni Degli Oddi prof. E.** L'aquila rapax (Temm.) ed il Buteo desertorum (Daud) per la prima volta osservati in Italia. (Siena, Ibidem, fasc. 21-22 pag. 125-128).

13 **Arrigoni Degli Oddi E.** Materiali per una fauna ornitologica Veronese con Note di Vittorio Dal Nero. (Venezia, Atti del reale isti tuto veneto di sc. lett. ed arti Tomo LVIII Disp. 3.ª pag. 387-438).

14 **Arrigoni Degli Oddi E.** Note ornitologiche sulla Provincia di Verona. (Milano, Atti d. Soc. Ital. di Sc. Nat. e del Museo Civ. di St. Nat. fasc. 1 e 2 pag. 75-190).

15 **Arrigoni Degli Oddi prof. E** Elenco degli uccelli rari o più difficili ad aversi conservati nella sua collezione ornitologica italiana al 31 dicembre 1899. (Paris, Ornis Estr. di 250 pag. in-8).

16 **Azzolini L.** Elenco degli uccelli esistenti al Civico Museo. (Rovereto, Tip. Roveretana Ditta V. Sottochiesa Pag. 18).

17 **Bastianelli G. e Bignami A.** Intorno alla struttura delle forme semilunari e dei flagellati nei parassiti malarici. (Firenze, Monitore Zoolog. It. N. 3 pag. 53).

18 **Bellini dott. R.** Appendice alla Synopsis dei molluschi terrestri e fluviatili della provincia di Napoli. (Siena, Riv. It. Sc. Nat. fasc. 5-6 pag. 53-55).

19 **Bellini dott. R.** Ulteriori osservazioni sui molluschi terrestri dei dintorni di Napoli. (Siena, Ibidem, fasc. 9-10 Pag. 110-119).

20 **Berlese A.** Circa il mesointestino di alcuni aracnidi. (Firenze, Rivista di Patol. Veg. N. 5-8 Estr. d. pp. 26 con 3 tav).

21 **Bezzi dott. M.** Contribuzioni alla fauna Ditterologica italiana. I Ditteri delle Marche e degli Abruzzi. (Firenze, Bull. d. Soc. Entomolog. It. Anno XXX Trim. III e IV Estr 44 pag.).

22 **Bonomi prof. A.** Lo zigolo dal collare (Euspiza aureola Pall) catturato per la prima volta nel Trentino. Nota ornitologica. (Rovereto, Atti d. I. R. Acc. di Sc. lett. ed arti Vol. V fasc. II Pag. 167-168).

23 **Bonomi A.** Cacce e passaggi di uccelli nel Trentino nell' autunno 1898. (Siena, Avic. fasc. 13-14 Pag. 27).

24 **Bonomi prof. A.** Congresso ornitologico in Saraievo 25-29 settembre 1899 (Traduzione). (Siena, Ibidem, fasc. 19-20 Pag. 100-102).

25 **Bonomi prof. A.** Preziose confessioni Tedesche. (Siena, Ibidem, fasc. 23-24 p. 177-178).

26 **Bonomi P.** Nuova accertata conquista per l' Avifauna Sarda-Italiana. (Siena, Ibidem, fasc. 13-14 pag. 3-4)

27 **Bonomi P.** Dalla Sardegna. (Siena, Ibidem, fasc. 19-20 pag. 97-99).

28 **Borelli dott. A.** Scorpioni della Repubblica Argentina e del Paraguay. (Torino, Boll. dei Musei di Zoolog. ed Anat. compar. d. R. Università N. 336 pag. 1-6).

29 **Borelli dott. A.** Scorpioni raccolti nel Darien dal Dott. E. Festa. (Torino, Ibidem N. 338 pag. 1-3).

30 **Borelli dott. A.** Scorpioni dell' Ecuador e regioni vicine. (Torino, Ibidem N. 345 pag. 1-18).

31 **Boulenger G. A.** Poissons de l' Amerique Centrale del Darien e regioni vicine. (Torino, Ibidem, N. 346 pag. 1-4).

32 **Brian A.** Di alcuni crostacei parassiti dei pesci dell' Isola d' Elba. (Genova, Boll. dei Musei di Zoolog. e Anat. comp. d. R. Univ. N. 70 pag. 1-8).

33 **Brian A.** *Diphyllogaster Thompsoni* n. gen. e n. sp. di Caligidae della *Dicerobatis Giornae* Gunt. (Genova, Ibidem N. 72 pp. 7).

34 **Brogi S.** Riassunto di notizie sulle cacce e passaggi degli uccelli nella regione italica nei mesi di Decembre 1898 e Gennaio 1899. (Siena, Avic. fasc. 13-14 Pag. 27-28).

35 **Chiamenti cav. prof A.** I molluschi terrestri e fluviatili della Provincia di Venezia (Siena, Rivista Italiana di Scienze Nat. fasc. 3 e seg.).

36 **Chiarugi G.** Sull' involucro delle uova di Salamandrina perspicillata. (Firenze, Lo Sperimentale fasc. 1 pag. 61-80 con fig.).

37 **Calandruccio dott. S.** Gli Ixodidi ectoparassiti dell'uomo. (Catania, Boll. delle Sedute della Accad. Gioenia di Sc. Nat. fasc. LIX pag. 12-15).

38 **Camerano L.** Gordii della Malesia e del Messico. (Torino, Atti d. R. Acc. di Sc. Vol. 34 pag 318-327 con tav.).

39 **Canavari M.** Ostracodi siluriani di Sardegna. (Pisa, Atti della Soc. Toscana di Sc. Nat. Vol. XI pag. 150-153).

40 **Canestrini G.** Nuova specie italiana di *Phytoptus.* (Padova, Atti d. Soc. Veneto trentina di Sc. Nat. Vol. 3 fasc. 2 pag. 278).

41 **Canestrini G.** Acari della Nuova Guinea (I.ª serie). (Padova, Ibidem, pag. 389-400)

42 **Canestrini G.** Nuova specie di Celaenopsis. (Padova, Ibidem, pag. 420-421).

43 **Cannaviello E.** Uccelli che nidificano nella provincia di Napoli. (Siena, Avic. fasc. 19-20 Pag. 99-100).

44 **Carruccio prof. A.** Sovra alcuni caratteri morfologici di un *Hylobates Mulleri* Martin donato da S. M. il Re all'Istituto Zoologico. (Roma, Boll. d. Soc. Rom. per gli Studi Zoologici fasc. I e II Pag. 1-16 con 4 fig.).

45 **Carruccio prof. A.** Indications principales sur les vertébrés de la nouvelle collection regionale du Musée Zoologique de la R. Université de Rome (Congres Internat. de Zoologie en Cambridge 2.ª partie: Class. *Reptilia,* Amphibia et Pisces). (Ibidem fasc. I e III Pag. 72-82).

46 **Castriota Scanderberg A.** Aggiunte alla nota del Dott. R. Bellini sui molluschi terrestri e fluviatili della provincia di Napoli. (Siena, Riv. It. Sc. Nat. fasc. 1-2 Pag. 5-6).

47 **Cipolla F.** Il camoscio nel Veronese. (Venezia, Atti R. Ist. Veneto di Sc. lett. ed arti Disp. I pag. 97-100).

48 **Condorelli prof. M.** Invertebrati raccolti dalla R. nave *Scilla* nell' Adriatico e nell'Ionio. (Roma, Boll. d. Soc. Rom. per gli Studi Zoolog. fasc. I e II pag. 25-49).

49 **Damiani prof. G.** Cenni sugli uccelli dell'Elba della collezione Toscanelli. (Siena, Avicula fasc. 17-19).

50 **Damiani prof. G.** Note ornitologiche dell'Elba (1898). (Siena, Ibidem, fasc. 23-24 pag. 157-163).

52 **Damiani prof. G.** A proposito della frequenza in italia della Rissa tridactyla L. (Siena, Ibidem, fasc. 23-24 pag. 169-171).

53 **De Boni A.** Note ornitologiche per la provincia di Belluno. (Siena, Ibidem, fasc. 13-14 pag. 6-7).

54 **De Stefani T.** Una nuova specie galligena di Pemphigus Hartig. (Siena, Riv. It. Sc. Nat. fasc. 1-2 pag. 1-3).

55 **De Stefani Perez T.** I Zoocecidi della vite e del fico. (Palermo, Nuovi Annali di Agric. Siciliana fasc. III e seg. Estr. 40 pag.).

56 **Di Mattei prof. E.** Sulla recettività dei topi per la peste bubbonica ed importanza di questi animali nella diffusione di tale infezione. (Catania, Boll. delle Sedute della Accad. Gioenia di Sc. Nat. fasc. 57-58 pag. 2-3).

57 **Depoli G.** I mammiferi del territorio di fiume. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 1 pag. 1-5).

58 **Dionisi A.** Un parasite du globule rouge dans une espèce de chauve-souris. (Turin, Arch. Ital. de Biologie fasc. 1 pag. 151-152).

59 **Dionisi A.** Les parasites endoglobulaires des chauves-souris. (Turin, Ibidem pag. 153-156).

60 **Diversi autori.** Catture di specie rare od avventizie di uccelli. Varietà, mostruosità, ibridismi ed altre note ornitologiche. (Siena, Avic. fasc. 15-16 e seg.).

61 **Emery C.** Compendio di Zoologia. (Bologna, N. Zanichelli Ed. Vol. in-8 di pp. 456 con 601 fig. nel testo).

62 **Emery C.** Formiche dell'ultima spedizione Bottego. (Genova, Ann. Museo Civ. di St. nat. Estr. di 4 pag. in-8).

63 **Facciolà dott. L.** Sull' esistenza di due specie di Nettastoma nel mare di Messina. (Siena, Riv. Ital. di Sc. Nat. fasc. 2 e 3 pag. 29-32).

64 **Facciolà dott. L.** Il maschio della Smaris vulgaris. Lin. Annunzio ittiologico. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 4 pag. 46-47).

65 **Facciolà dott. L.** Smaris chryselis e Smaris gagarella. (Siena, Ibidem fasc. 17 pag. 73-75).

66 **Failla-Tedaldi L.** Glossario entomologico (Siena, Ibidem, fasc. 1 e seg.).

67 **Falconieri di Carpegna conte G.** Cattura di un Tringa canutus nell' Agro Romano. (Roma, Boll. d. Soc. Rom. per gli Studi Zoolog. fasc. I e II pag. 70-71).

68 **Ficalbi E.** Sopra alcuni vasi sanguiferi tegumentali di un anfibio (Hyla viridis) e sui loro rapporti con derma ed epidermide. (Firenze, Lo Sperimentale fasc. 1 pag. 1-20 con fig.).

69 **Ficalbi E.** Una pubblicazione poco conosciuta di Rüppel intitolata: « Intorno ad alcuni Cefalopodi del mare di Messina (Messina, 1844) ». (Firenze, Monitore zoolog. It. N. 3 pag. 79-84 con 2 fig.).

70 **Ficalbi E.** Unicità di specie delle due forme di Cefalopodi pelagici chiamate *Chiroteuthis Veranyi* e *Doratopsis vermicularis*. (Firenze, Ibidem N. 4 pag. 93-118 con 1 tav.).

71 **Fiori A.** Alcuni fatti di Policroismo femminile nel genere Cantharis. (Siena, Riv. It. Sc. Nat. fasc. 11-12 pag. 138-143).

73 **Ghidini A.** Sugli orsi della Svizzera italiana. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 4 pag 41-43).

74 **Gh. A.** L'abito estivo del Tetrao tetrix ♂. Siena, Avic. fasc. 23-24 pag. 175-176).

75 **Grassi B., Bignami A. e Bastianelli G.** Ulteriori ricerche sul ciclo dei parassiti malarici umani nel corpo del zanzarone. (Roma, Atti d. R. Accad. d. Lincei Vol. 8 fasc. 1 pag. 21-28).

76 **Grassi B.** Rapports entre la malaria et certains insectes particuliers. (Turin, Arch. Ital. de Biologie fasc. 1 pag. 69 80).

77 **Gravina G.** Cenni intorno alla filossera o Pidocchio della vite. (Padova, Boll. Entomolog. Agr. Patol. veg. ortic. e Giard. N. 6-7 e seg.).

78 **Griffini dott. A.** I naturalisti ausiliari del coltivatore nella lotta contro gli insetti nocivi. (Torino, Gazzetta d. Campagne Estr. di 20 pag. in 8).

80 **Griffini dott. A.** Note sopra alcuni Brentidi della Repubb. dell'Ecuador e regioni vicine. (Torino, Boll. dei Musei di Zoolog. ed Anat. comp. d. R. Università N. 337 pag. 1-4).

81 **Griffini dott. A.** Osservazioni sul genere Lacconectus Motsch colla descrizione di una nuova specie dell'Ecuador e regioni vicine. (Torino, Ibidem N. 342 pag. 1-3).

82 **Iacoby M.** Descritions of two new species of phytophagons coleoptera from the Island of Nias. (Genova, Ann. Museo Civ. di St. Nat. Estr. di 4 pag. in-8).

83 **Iacquart.** Helix nemoralis et H. hortensis. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 1 pag. 9-10).

84 **Imparati dott. prof. E.** Uccelli del Piacentino. (Siena, Avic. fasc. 13-14 e seg.).

85 **Legge F.** Sulle variazioni della fine struttura che presentano, durante l'ibernazione, le cellule cerebrali dei pipistrelli. (Firenze, Mon. Zoolog. Ital. N. 6 Pag. 152-159).

86 **Leonardi G.** Sopra una Cocciniglia che danneggia la Araucaria Excelsa. (Padova, Boll. Entom. Agr. Patolog. veg. Ort. e Giard. N. 6-7 continuaz. e seg.).

87 **Licciardelli dott. G.** Il libro dei volatili domestici. (Milano, Hoepli L. 18).

88 **Lucifero A.** Avifauna Calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria. (Siena, Avic. fasc. 13-14 e seg.).

89 **Magni dott. A.** Note ornitologiche. (Siena, Ibidem, fasc. 13-14 Pag. 7-10).

90 **Magretti dott. P.** Imenotteri dell'ultima spedizione del capitano Bottego. (Genova, Ann. Museo civ. di St. nat. Vol. XIX 7 Marzo Estr. 32 pag.).

91 **Massalongo C.** Nuovo contributo alla conoscenza dell'entomocecidiologia italica. (Firenze, Nuovo Giorn. Bot. It. N. 2 pag. 137-148).

92 **Minà Palumbo dott. F. e Minà Morici M.** Avifauna sicula Metacromotismo (cont. e fine). (Siena, Avic. fasc. 13-14 Pag. 16-20).

93 **Minardi A.** Coleotteri anormali. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 1 Pag. 8).

94 **Monti R.** I protisti delle risaje. (Milano, Rendic. d. R. Ist. Lomb. di Sc. e Lett. Vol. 32 fasc. 2 pag. 159-164).

95 **Monti R.** Sulle ghiandole salivari dei gasteropodi terrestri nei diversi periodi funzionali. (Milano, Ibidem fasc. 7 pag. 534-535).

97 **Moschella G.** La Sula bassana a Reggio Calabria. (Siena, Avic. fasc. 13-14 Pag. 4-5).

98 **Neviani prof. A** Briozoi, Idroidi e foraminiferi di Cipro, Giaffa ed Alessandria d'Egitto (Comunicaz. prevent.). (Roma, Boll. d. Soc. Rom. per gli Studi zoolog. fasc. I e II Pag. 66).

99 **Ninni E.** Effetti prodotti sull' uomo dai peli del bruco della Cnethocampa Pityocampa. (Siena, Boll. del Nat. fasc. 6-7 Pag. 76-77).

100 **Ninni E.** Sopra lo scheletro di un Uccello mostruoso. (Siena, Avicula fasc. 21-22 pag. 141-143 con 1 fig.).

101 **Paravicini G.** Nota sulla rigenerazione della conchiglia di alcuni gasteropodi polmonati. (Milano, Atti d. Soc. Ital. di Sc. Nat. e del Museo civ. di St. Nat. fasc. 1 e 2 pag. 47-74).

(*continua*)

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

E. BOZZINI gerente responsabile

Al Prezzo di Lire 5

trovasi in vendita presso l' Agenzia di questi Periodici l' intera Opera di pag. 186 formato 8.° grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

REDATTO

da LUIGI FAILLA TEDALDI

CORREDATO

DEL

REGISTRO LATINO-ITALIANO DELLE VOCI CITATE

Per la compilazione del presente lavoro, il distinto A. si è valso di svariato materiale entomologico e soprattutto delle grandi opere di Müller, Du Val, Rambur Lacordaire, Andrè, con l' aiuto dei quali ha potuto arricchire il suo *Glossario* di tavole e far seguire ogni termine italiano dal corrispondente latino, francese e tedesco, affinchè sia utile a coloro che studiano le opere straniere.

Onde rendere pi acile la conoscenza del linguaggio scientifico, ritenuto come la lingua latina sia più comunemente conosciuta, l' A. ha unito in fine dell' opera un registro *latino-italiano*, aggiungendo a parte del lavoro, per coloro che hanno poco ed esatto criterio dei colori, le definizioni e molte voci dinotanti le svariate gradazioni dei medesimi, chè sebbene da molti naturalisti ritenuti come caratteri di puro ordine secondario, non lasciano d' avere la loro importanza per il largo uso che se ne fa nelle descrizioni.

L' Opera al certo unica nel suo genere e degnissima sotto ogni rapporto, non potrà fare a meno di trovare benevola accoglienza presso tutti gli Entomologi e coloro che si occupano di discipline agrarie.

In morte di S. M. UMBERTO I., secondo Re d'Italia

Per la compilazione di un' **Antologia storica popolare** in cui i futuri potessero constatare l' indignazione umana, il sentimento cittadino, il pensiero civile, quali, nel momento fatale e nei singoli luoghi attoniti, l' improvviso orribile annunzio spontaneamente ha voluti rispecchiarli, fotografarli nella cronaca, senza le storture delle partigiane riflessioni, torbide di iridescenze politiche, **prego caldamente** *cotesta onorevole Direzione di volermi favorire copia dei numeri del suo periodico* in cui siavi un accenno qualsiasi al tristissimo caso toccato all' Italia e che ha fatto inorridire il mondo: *L' assassinio del migliore dei Re.*

Anticipandole i più sentiti ringraziamenti me Le dichiaro.

Devot. Obbl.mo .

PIETRANGELO NESI

titolare di Storia nella Regia Scuola normale.

Sono uscite la 4.ª e 5.ª dispensa del

CATALOGO DEI COLEOTTERI D'ITALIA

compilato dal ben noto coleotterologo

Dott. Stefano Bertolini

con la collaborazione di distinti entomologi.

Se ne pubblica non meno di una dispensa di 8 pagine al mese, in formato tascabile (12 × 18 circa) al prezzo di centesimi 10 la dispensa per l' Italia e cent. 15 per l'estero.

Il catalogo è redatto giusta il più moderno sistema, coll' aggiunta delle nuove specie note fino ad oggi. È utilissimo per regolare le collezioni secondo i più recenti sistemi ed al tempo stesso come ottimo intermediario nelle relazioni di cambio.

Fa conoscere il sorprendente numero di specie che vanta la fauna italiana.

È tuttora aperto l' abbonamento:

Alle prime 10 dispense al prezzo di L. 1 per l'Italia e L. 1,50 per l'estero. Alla intera opera L. 2 per l' Italia e L. 3 per l' estero.

Inviare il danaro alla direzione di questo periodico.

N. B. Facendone richiesta con cartolina doppia, ossia con Cartolina con risposta pagata, se ne invia una dispensa gratis per saggio.

AVVERTENZA

Dopo la pubblicazione della prima dispensa di questo catalogo, una fortunata combinazione incoraggiò l' egregio autore ad aggiungere ad ogni singola specie le indicazioni delle località da esse abitate.

L' illustre entomologo **barone dott. Lucas v. Hyden** accettò, con squisita cortesia, di coadiuvare il dott. Bertolini in quest' opera, e di renderla più interessante fornendo dati preziosi sulla diffusione dei coleotteri in Italia.

A nome nostro, dell' egregio autore e di tutti gli abbonati, ringraziamo cordialmente il distintissimo Sig. Barone dell' efficace suo aiuto.

L' EDITORE

L'abbonamento non disdetto entro il Dicembre si ritiene come rinnovato.

Conto corrente con la posta
ANNO XX - Siena - *Novembre-Dicembre* 1900 - N. 11 e 12

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Periodico mensile premiato alle esposizioni nazionali di Palermo e di Milano ed a quella internazionale di Chicago
Abbonamento annuo per l'Italia e per gli uffici postali italiani all'estero L. 4, 00
Per gli Stati dell'unione postale L. 4, 50. — Altri Stati L. 5, 00

già diretta dal Cav. SIGISMONDO BROGI
UFFICIO — Via Baldassarre Peruzzi 28 — SIENA

Avvertenze per gli abbonati, i collaboratori e le inserzioni.

I tre periodici **Rivista italiana di scienze naturali - Giornale ornitologico italiano e Bollettino del naturalista, collettore, allevatore, coltivatore ed acclimatatore,** avendo identica direzione ed un' unica amministrazione, sono regolati dalle medesime seguenti disposizioni:

Ciascuno dei 3 periodici si pubblica in fascicoli mensili composti dalle 8 alle 16 pag. e con foderina.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* all' Agenzia in *Via di Città 14,* e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; *ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.*

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato

Fascicoli per saggio si spediscono gratis.

Fascicoli separati costano cent. 30 per ogni 16 pag. di testo.

Agli Autori di memorie originali di una certa importanza, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta *quando inviano i manoscritti.*

Tutti gli abbonati possono fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per numero di 16 pag., L. 1 per 12 numeri e L. 6 il cento franchi di porto nel regno, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

I soli abbonati sono collaboratori.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutuazione, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite nel *Bollettino*, per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande, indirizzi ecc.; fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, prodotti agrari, oggetti di collezione ecc. ecc.

Le inserzioni relative ai cambi non possono oltrepassare la lunghezza di 5 linee. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; però ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso. Dalle *inserzioni gratuite* sono per regola esclusi gli scritti che contengono *avvisi di acquisto o di vendita,* o che possono servire di *réclame* commerciale.

Delle inserzioni gratuite sono pubblicate solamente quelle provenienti da abbonati che hanno già pagato l'abbonamento in corso. Nessuna pubblicazione viene fatta se non è espressamente richiesta dall' abbonato.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi, desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

La direzione può, in casi eccezionali, rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito. I manoscritti non pubblicati possono essere ritirati dagli autori a proprie spese

Agli abbonati ai quali non pervenisse qualche fascicolo, ne sarà loro, possibilmente, inviata un'altra copia gratis, purchè la richiedano entro l' annata in corso, altrimenti i fascicoli arretrati non si inviano che contro pagamento.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea, corpo 8; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 2 centim. di spazio occupato in una colonna, o cent. 20 per linea corpo 8. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute e si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari, o scriva in cartolina con risposta pagata.

Riduzione sui prezzi e premi agli abbonati per il 1901

Vedasi l' annunzio stampato nella 4.a pagina.

SOMMARIO

VENEZIANI ARNOLDO

UN CONGRESSO ZOOLOGICO

Il Convegno zoologico nazionale tenuto nella dotta Bologna dal 24 al 27 Settembre a cura dell'Unione Zool. italiana, per la copia delle comunicazioni e per la lieta accoglienza della cittadinanza, ebbe certamente il valore d'un avvenimento scientifico e d'una simpatica cerimonia.

Nè diversamente poteva essere poichè la presidenza del Congresso era stata affidata ad un dotto e gioviale scienziato: il prof. Pietro Pavesi, e poichè l'iniziativa dei ricevimenti era stata presa dal Chiarissimo prof. Carlo Emery dell'Università di Bologna, coadiuvato dall'infaticabile attività del vice-segretario Dott. Alessandro Ghigi.

I più autorevoli zoologi d'Italia, toltone il Grassi, troppo occupato nelle ricerche sperimentali sulle zanzare malariche, convennero da tutte le parti della penisola e, fra i molti, ci è grato citare alcuni nomi assai favorevolmente noti ai cultori di zoologia: come Parona, Monticelli, Romiti, Berlese, Giacomini, Paladino, Cattaneo, Chiarugi, D.ssa Rina Monti, D.ssa Elisa Norsa, Paravicini, Arrigoni degli Oddi, Fiori ecc.

Tutte le comunicazioni scientifiche presentavano lati interessantissimi ed alcune anzi furono commentate e discusse con molto calore e molta dottrina dai congressisti. Non ci pare questa rivista essere adatta alla particolare critica d'ognuna e ci basterà citarne i titoli che danno del resto di per se stessi una chiara idea dell'importanza degli argomenti e delle osservazioni:

1 Giacomini Ercole — Sulle cosiddette ghiandole salivari dei petromizonti.
2 « — Sulla struttura delle branchie dei petromizonti.
3 Monticelli e Lo Bianco — Sullo sviluppo dei peneidi del Golfo di Napoli.
4 Issel Raffaele — Primo saggio della fauna termale italiana.
5 Cattaneo Giacomo — Sul tempo e sul modo di formazione delle appendici piloriche dei Salmonidi.
6 Parona Corrado — Sulla dicotomia delle braccia nei Cefalopodi.
7 Parona e Mazza — Sulla castrazione temporanea delle Aterine dovuta ad elmintiasi.

8 Arida Vincenzo — Sui Cestodi del Centrolophus pompilius.
9 Mazza Leopoldo — Sul significato morfologico degli ossicini petro-esoccipito-sovraoccipitali, ed esoccipito-sopraoccipitali.
10 Ghigi Alessandro — Osservazioni sopra alcuni uccelli palustri (Ardea purpurea, Fulica atra, Podiceps cristatus) e sul Cuculus canorus.
11 « — Di un ibrido di Numida e Pavone.
12 Bignotti Gaetano — Sul tarso del Mus decumanus.
13 Riggio Giuseppe — Contributo alla carcinologia del Mediterraneo.
14 Paravicini Giuseppe — La malacologia italiana terrestre e fluviale dal punto di vista storico-pratico.
15 Berlese Antonio - La Essenza della ninfosi.
16 Della Valle Antonio - Osservazioni biologiche sulle colonie del Diplosoma Listeri.
17 Mazza Felice — Sull' apparato digerente del Regalecus glesne.
18 Emery Carlo — Sul polimorfismo delle formiche e particolarmente dei Dorilidi.
19 Monti Rina — Sul sistema nervoso della Planaria Alpina.
20 « — Sulla rigenerazione dei Dendroceli marini (Dimostrazione microscopica).
21 Paladino Giovanni — Dei rapporti degli elementi neuroglici fra loro e colle cellule e fibre nervose.
22 Gay Michele — Alcune osservazioni sull' inanizione in certi Artropodi.
23 Russo Achille — Sulla funzione renale dell' organo genitale delle Aloturie (Con dimostraz. microscopica).
24 Staderini Rutilio — Rapporto che hanno i lobi laterali dell' apofis del Gongylus ocellatus colla parete cerebrale.
25 Chiarugi Giulio — Alcune osservazioni sulla vita sessuale della salamandrina perspicillata.

Il Congresso si chiuse con il progetto di fondazione di un Archivio italiano annuale di zoologia che dovrà raccogliere o riassumere le memorie zoologiche originali che si pubblicheranno in Italia, non che dare un breve resoconto delle opere straniere.

La necessità d' una simile pubblicazione, vivamente sentita da tutti gli scienziati ci fa sperare che all' atto pratico questo progetto non troverà troppi ostacoli e potrà effettuarsi in un' utile realtà. Quanto alla sede della prossima assemblea ordinaria dell' Unione zoologica italiana e d' un contemporaneo congresso zoologico, fu scelta la città di Napoli, già famosa, tra gli scienziati che si occupano di zoologia, per la sua splendida stazione zoologica fondata recentemente dal Dohrn sulla ridente spiaggia del Golfo. Questa decisione fu accolta dagli entusiastici applausi dei congressisti, ai quali, rappresentando la città prescelta, rispose il Ch. Prof. Francesco Saverio Monticelli ringraziando e promettendo la migliore ospitalità.

Dolorosa appendice al Congresso fu l' appello fatto, da alcuni professori di scienze naturali delle scuole secondarie, ai loro colleghi dell' U. Z. I., affinchè facessero istanza presso il Ministero onde migliorare la loro assai poco florida condizione. Un tale intervento fu dal Congresso negato nè si può dar torto alla presidenza che diede il primo impulso alla corrente d' opposizione come neppure alla maggioranza dei congressisti che seguì questa corrente.

L' Unione zoologica difatti, benchè conti tra i suoi soci molti professori delle scuole secondarie, per l' indole stessa dell'associazione, non può occuparsi di questioni che trascendano al suo scopo puramente scientifico.

Tuttavia ognuno, pur respingendo, come socio dell' Unione, l' ordine del giorno presentato, intese la realtà d' uno stato di cose che mette i professori di scienze, insieme con le materie che essi rappresentano, in una condizione di inferiorità rispetto agli altri professori ed alle altre materie, che non è giusta nè civile.

Da queste pagine per ciò, che sono lette anche da molti insegnanti dei licei e degli istituti tecnici, ci sembra utile lanciare la proposta che i proff. di scienze delle scuole secondarie, indipendentemente da ogni altro instituto, per conto loro si associno e si accordino per una levata di scudi che rialzi l' onore delle scienze naturali e metta fine all' ingiusta inferiorità morale e materiale in che sono tenuti.

Ferrara, 3 ottobre 1900

L' ASSOCIAZIONE PER LA LOTTA SULLE ALPI
E LA PROTEZIONE DELLA FAUNA ALPINA

pel Dott. BRUNO GALLI-VALERIO

A voi, amica mia,
che tanto amate la
vita delle alpi.

Parlai altra volta della lotta per l' esistenza sulle alpi (1), e, di volo accennai all' associazione per la lotta, che può osservarsi lassù.

Questa associazione per la lotta è un complemento della lotta per l' esistenza, e dimostra sempre più, che il sentimento dell' associazione e dell' altruismo, esiste nella natura, ed han ragione coloro che vogliono si sviluppi nelle società umane.

Quelli che proclamano, che fuori della guerra non c' è salute, dimenticano che nelle società animali, accanto alla lotta per l' esistenza, accanto alla simbiosi parassitaria, esiste una simbiosi mutualista che può manifestarsi cogli esempi i più splendidi di altruismo.

Con ragione il Kropotkine scriveva (2) che nella natura, gli esseri che potranno sopravvivere e trionfare, sono quelli che più si prestano reciproco aiuto.

Gli esempi di questa associazione per la lotta, sono numerosissimi nella zoologia, ma io voglio limitarmi a parlare di alcuni di essi che ebbi l' occasione di studiare in mezzo alle alpi.

Sotto l' influenza delle numerose cause, di cui parlai nell' articolo succitato, molte specie della fauna alpina, tendono a scomparire. E come se queste cause non bastassero, il governo, con premi speciali, contribuisce alla distruzione completa di alcuni

(1) Rivista italiana di Scienze naturali 15 Gennaio 1895.
(2) Nineteenth century. 1891 e 1892.

animali, quali ad es. l' orso e l' aquila, che pur sono così belle e caratteristiche specie delle nostre alpi. Che ciò sia utile, è dubbio, che ciò sia triste, dal punto di vista zoologico ed artistico, è certo.

Ed è tanto più triste, quando si pensa che lo scorso anno convocossi a Londra un congresso internazionale, per la protezione della fauna africana!

In tanto abbandono, alcune specie alpine, tentano resistere alla causa di distruzione coll' associazione per la lotta.

Una delle simbiosi mutualiste, fra le più interessanti da notare sulle alpi è quella del camoscio e del gracchio.

Avevo notato più volte, nelle mie escursioni sui monti e nelle mie caccie, il fatto frequentissimo, dell' incontro simultaneo del gracchio e del camoscio. Dapprima pensai si trattasse di una fortuita coincidenza, pel fatto che queste due specie vivono sull' alta montagna; ma ben presto mi accorsi che nulla vi era di fortuito ma trattavasi di una simbiosi mutualista, per difendersi contro il nemico comune: l' uomo. Ed infatti potei constatare, che il camoscio fuggiva quando il grido del gracchio gli annunciava l' avvicinarsi dell' uomo e lo stesso fatto osservavasi pel gracchio, quando era il fischio del camoscio che dava l' allarme. Spesso il camoscio non era visibile, nascosto da qualche rupe. Un gracchio prendeva il volo mandando il suo forte grido, e tosto il camoscio appariva, scalando le rupi per allontanarsi. L' estate scorsa, potei far rilevare il fatto anche ad un mio compagno di viaggio. Avendo visto un gracchio levarsi roteando sopra le rupi, gridando fortemente, avvertii il mio amico che doveva esservi un camoscio. Con grande stupore dell' amico mio, il camoscio comparve, scalando le rupi.

Ma la conferma della mia osservazione l' ebbi pure da un vecchio cacciatore di camosci.

Cacciavo con lui da parecchie ore, senza aver potuto incontrare un sol camoscio, quando ad un tratto, mentre stavamo assisi su di una bacchetta, un gracchio partì gridando dalle rupi vicine.

Forse c' è un camoscio, esclamò il mio compagno, impugnando il fucile.

Chiesi il perchè di simile osservazione ed il mio compagno rispose che aveva spessissimo notato il fatto, che il gracchio grida per dar l' allarme al camoscio.

La vita che queste due specie conducono, per così dire in simbiosi all' estremo limite della vita sulle alpi, le ha certamente abituate a riconoscere l' una il grido d' allarme dell' altra e a prestarsi reciproca assistenza contro il nemico comune.

L' associazione per la lotta è poi spiccatissima nei branchi stessi di camosci: I vecchi stanno di sentinella, danno il grido di allarme, e solo quando il branco ha cominciato la ritirata, abbandonano il loro posto di vedetta.

Le marmotte ci offrono un altro esempio di associazione per la lotta.

Questi roditori, vivono, come è noto, in grandi società occupando colle loro tane e gallerie infinite, zone estesissime di alta montagna.

Mentre molte marmotte pascolano nei prati vicini o giuocano coi giovani, qua e là

sulle roccie, si rizzano immobili, assise sul treno posteriore, le sentinelle. La loro immobilità è tale, che viste da lontano, si scambiano per pezzi di legno.

Mentre voi credete di non esser veduto, i loro occhietti vi spiano in tutti i vostri movimenti. E quando meno ve l'aspettate, un fischio parte, altri fischi rispondono, tutte le sentinelle sono scomparse e con loro tutte le marmotte che stavano pascolando.

Assistetti poi un giorno, a una splendida manifestazione dell' altruismo da parte di questa specie. Avevo tirato ad una marmotta che stava di sentinella su di una roccia. Colpita da una scheggia, si rovesciò sulla roccia gridando dolorosamente. Per portarmi al posto ove stava la marmotta ferita, dovevo fare un lungo giro. Mentre mi avvicinavo vidi con mia sorpresa un'altra marmotta saltare sulla roccia su cui trovavasi quella ferita, e, prima che avessi avuto il tempo di tirare un altro colpo, le due marmotte erano scomparse.

Arrivato sul posto, non trovai più nulla, ma ai piedi della roccia, stava l'imbocco di una galleria e vi si scorgevano parecchie goccie di sangue.

Non v'era dubbio: Le grida della marmotta ferita, avevano certamente attirato l'altra e questa aveva potuto farla rotolare presso l'imbocco della tana e trascinarla dentro.

Un esempio analogo di altruismo, ci è offerto dal gracchio (1): Quando si tira in un branco di questi uccelli, e l'uno di essi viene ferito, tutto il branco, invece di allontanarsi, viene in soccorso del compagno ferito. E allora è un affaccendarsi col becco, colle ali, colle zampe, per poterlo sollevare e portare lontano. I tiri del cacciatore, non li spaventano e uno dei miei amici tirò per tal modo ben sei fucilate in un branco e infine, stanco, si cacciò il gracchio ferito nella cacciatora, e tutti gli altri si allontanarono gridando.

Quanti uomini al posto del gracchio, si ricorderebbero invece dei versi dell'Ariosto;

> . . . sarebbe pensier non troppo accorto
> Perder due vivi per salvare un morto.

Qualche cosa di analogo lo notai nei cutti: se uno di essi riman ferito e svolazza sul prato, gli altri, che scacciati dalla fucilata, avevan preso il volo, tornano indietro per cercar di soccorrerlo. Ciò però non si osserva colla stessa costanza come nel gracchio.

L'associazione per la lotta è dunque ben manifesta anche sotto forma di distintissimo altruismo, in alcune specie animali delle alpi. Per altre invece essa non esiste, e manca loro anche questo mezzo per opporsi alla distruzione.

Io vorrei che l'uomo, che tanto contributo porta alla distruzione della fauna alpina, uno ne portasse pure alla sua conservazione. Vorrei, ad esempio che, vista la prossima scomparsa dell' orso e dell' aquila, si sopprimessero almeno i premi che si danno per l'uccisione di questi animali. Vorrei che si creassero, quà e là nelle nostre alpi, zone a divieto di caccia per qualunque specie, durante alcuni anni, zone che, trascorso questo periodo, verrebbero aperte, chiudendone altre in altri punti. È ben naturale che queste zone chiuse, non dovrebbero comprendere intiere provincie, ma solo certe valli o tratti

---

(1) B. Galli-Valerio: Materiali per la fauna dei vertebrati valtellinesi. Sondrio 1890.

di valle in modo che la caccia potesse esercitarsi su tutto il resto della zona. Questo sistema presenterebbe i vantaggi delle caccie riservate, come mezzo di protezione della fauna alpina senza presentarne gli inconvenienti: Primo fra tutti la grande ingiustizia dal punto di vista sociale.

Losanna, 20 nov. 1900

Prof. EMANUELE PARATORE
Dottore in Scienze e Medicina

I FONDAMENTI DELL' IGIENE

Conferenza tenuta nella Scuola Normale di Aquila il 9 Maggio 1900, inaugurandosi a Napoli l' Esposizione nazionale d' Igiene.

(*continuazione e fine*)

La quarta funzione generale della vita provvede alla conservazione della specie. Avrei tanto a dire sugli abusi, sulle anomalie, sui pervertimenti di questa funzione, che hanno influenza tanto funesta sull' individuo e sulla specie; sed non est hic locus. Ricordo solamente, che durante la vita embrionale si edifica dalla cellula uovo il corpo dell' individuo, e non bisogna disturbare questo importante processo. Abbiam detto che germi morbosi possono passare dalla madre al feto, che le malattie, la denutrizione, gli strapazzi, le influenze di ogni sorta che minano l' organismo materno, si riflettono sull' organismo fetale e decidono spesso della salute dell' individuo. Un gruppo di tristi malattie, i tumori, hanno - almeno la maggior parte - la loro causa in elementi atipici o embrionali che non hanno potuto compiere la loro normale evoluzione. E finalmente ciascuno, senza bisogno di coercizioni legali, spontaneamente rinunziando alle gioie paterne e materne, dovrebbe evitare di trasmettere a poveri innocenti la loro dote di malattie, di costituzioni e temperamenti morbosi.

La frequenza dei disturbi di nutrizione - giova ripetere le parole di Bouchard e Le Grenge - nel periodo dell' accrescimento costituiscono in questa età una vera e permanente opportunità morbosa, quando per igiene difettosa il bambino o l' adolescente sono privi di alimenti convenevoli, di ossigeno, della radiazione solare e di esercizio, il che purtroppo succede spesso nelle così dette case di educazione. Bouchard ha descritto in modo magistrale il quadro dei collegiali dai 14 ai 15 anni, che dimagrano e impallidiscono malgrado il ferro, la chinina e le costolette, e perdono il gusto del piacere e del lavoro. L' inappetenza e i disturbi digestivi sono causati o mantenuti od aggravati dall' inerzia, dalla noia, dalla vita confinata, dalla mancanza di quegli stimoli organici che producono gli esercizi all' aria libera e la soddisfazione morale. Avviene, per queste diverse cause, insufficienza di materiali nutritivi, nel momento in cui l' organismo ne reclama maggior quantità per la costituzione di nuovi elementi. I tessuti in accrescimento sono obbligati a sottrarre da quelli già formati i materiali che non

hanno potuto assumere dagli alimenti, e da questo accrescimento che si compie in condizioni viziate risultano tessuti imperfetti dal punto di vista della loro costituzione chimica, e un deterioramento chimico dei tessuti vecchi indebitamente spogliati dalle cellule di nuova formazione. In queste condizioni il ragazzo diventa più vulnerabile, le minime cause producono in lui delle malattie acute, alle quali spesso ne succedono di croniche. Poichè i germi infettivi attecchiscono facilmente e si moltiplicano negli organismi mal nutriti, i piogeni e lo stesso bacillo della tubercolosi insidiano il debole adolescente. L' osteite dell' adolescenza è il terreno di coltura del bacillo di Koch e dello streptococco dell' osteomielite infettiva, la bronchite comune è una porta aperta per la tubercolosi polmonare.

E veniamo ai parassiti :

Tra gli animali : Artropodi (l' Acaro della scabbia e l' Acaro dei follicoli piliferi e delle glandule sebacee) ; Vermi (il Distoma epatico e l' ematobio, i Tenia, l' Anguillula intestinale, gli Ascaridi, la Filaria medinense e del sangue umano, la Trichina spirale, l' Anchilostoma duodenale) ; Protozoi (lo Sporozoo della infezione malarica, ecc.). Tra i vegetali i funghi : I fomiceti (il fungo del favo, dell' erpete tonsurante, della pitiriasi versicolore, dell' eritrasma, del mughetto) ; Schizomiceti : *i bacteri.*

I bacteri sono causa delle più gravi malattie. Hanno un corpo unicellulare d'estrema piccolezza e semplicità, si moltiplicano in brevissimo tempo per scissione, molti si riproducono pure per spore alle quali devono il grande potere di resistenza contro le influenze esterne. Vivono anche in assenza di ossigeno e lo sottraggono alle sostanze che decompongono, resistono al disseccamento, a temperature molto basse (fino a 45°) e molto elevate (70° C.), inquinano l' aria, l' acqua, il suolo e tutti gli oggetti, sono ovunque, in ogni luogo per la grande facilità di disseminazione. Abbondano nell' aria dei centri abitati, degli ospedali, delle vie, di tutti i luoghi popolati poco aereati e puliti, dove stagnano e fermentano le sostanze organiche, dove s' accumulano sputi, deiezioni, secrezioni diverse. Abbondano nell' acqua potabile, la quale pur provenendo da sorgenti non infette, attraversa il suolo entro condotti permeabili e spesso vicini ai condotti di spurgo; nell' acqua che stagna entro pozzi e cisterne, nelle acque lustrali, in quelle che servono prima a lavare le biancherie e poi ad irrorare gli orti. Abbondano nel suolo delle città che raccoglie tutti i germi degl' individui ; passando poi nel sottosuolo, trasportati dalle acque, soccombono nella lotta contro i saprofiti, ma molti se ne salvano sopratutto per la facoltà di sporificare, e favoriti nel loro sviluppo dalle variazioni di livello della falda d' acqua sotterranea possono provocare epidemie. E finalmente sui muri, sugli oggetti, sugli abiti e dentro il corpo esistono bacteri. Cogli alimenti ne ingeriamo sempre una gran quantità che viene distrutta dai fermenti digestivi ; nella cavità boccale e in tutto il tubo digerente, negli organi respiratori, in tutti i canali comunicanti coll' esterno, ed anche entro il sangue, esistono bacteri, i quali vivono innocui, pronti però ad acquistare un potere venefico, se per le alterate funzioni dell' organismo si troveranno in condizioni favorevoli (congestioni, fermentazioni ecc.). Una piccola soluzione di continuo sulla pelle o sulle mucose apre adito a germi

patogeni che esistono nell' aria, nell' acqua, sugli utensili, sugli abiti, sulla superficie esterna ed interna del corpo; una contusione, una irritazione, un' alterazione dei tessuti per qualsiasi causa prepara il terreno allo sviluppo dei germi circolanti; la denutrizione e l' intossicazione cronica dell' organismo creano un substrato favorevole allo sviluppo dei bacteri, i quali se non uccidono l' individuo lo immiseriscono sempre più e gli lasciano un triste retaggio di mali.

L' infezione può essere diretta, immediata, per contagio, trasmessa all' uomo da un altro uomo o da un animale ammalato. Nei colpi di tosse il tubercoloso, il difterico, ecc. lanciano sull' infermiere i loro germi; col morso il cane inocula i germi dell' idrofobia; e così accarezzando un cane si pigliano le uova del tenia e chinococco, succhiando il latte delle mammelle materne s' introducono nel corpo vari germi, ecc. Ma più spesso l' infezione è indiretta, mediata; i germi sono in mille guise trasportati dai focolari d' infezione e di contagio. Lo sputo, le sostanze escrementizie che dissecano, espandono nell' aria i germi che contengono, i quali poi cadono nell' acqua, negli alimenti, sugli oggetti. Tutto ciò che è a contatto con individui infetti, tutti gli oggetti in cui fermentano sostanze organiche son veicolo di germi. Il latte, le carni di animali ammalati contengono bacteri e larve di vermi. Gli animali stessi disseminano bacteri, spore, uova di parassiti: ad es. le mosche, dovunque si posano sui calici dorati o sulle piaghe purulente o sui cadaveri in putrefazione, succhiano le sostanze che trovano e con esse i germi che poi inoculano all' uomo; le zanzare che vivono attorno alle paludi trasmettono con le loro punture lo sporozoo della malaria. Le piante disseminano i germi del terreno, i germi e le uova che l' aria e l' acqua depongono su di esse. Come vedesi, noi siamo circondati, insidiati continuamente da numerosi parassiti, che sono tanta causa del deperimento della razza umana.

Come provocano i parassiti tante malattie? Agiscono meccanicamente comprimendo i tessuti (cisticerchi di tenia, cisti di trichina) e irritando le terminazioni nervose, sottraggono i materiali nutritizii dal chilo, dal sangue e dalle cellule che decompongono, e quel ch' è più elaborano sostanze molto velenose. Specialmente i bacteri, ed anche altri parassiti come l' anchilostoma, sono tanto funesti per le tossine che segregano e per i prodotti di decomposizione del mezzo nutritizio. I sintomi con cui si appalesano le malattie infettive indicano già una intossicazione acuta o lenta dell' organismo, ci dicono che nel sangue dell' ammalato circolano veleni; e molte tossine si sono ottenute dalle colture dei bacteri, le quali iniettate hanno provocato disturbi corrispondenti più o meno al quadro sintomatico della malattia determinata dai rispettivi germi. Le tossine producono alterazioni locali dei tessuti invasi e alterazione della struttura e della funzione di tutti gli organi. Ma esse a poco a poco diventano veleni per gli stessi bacteri, e infatti si può arrestare lo sviluppo dei germi versando nel mezzo nutritizio il liquido sterilizzato d' una coltura di germi della stessa specie. Prolungando la coltura dei bacteri od esponendoli a varie influenze (calore, luce intensa, pressione) o mescolando col mezzo nutritizio alcune sostanze, si ottengono i *virus attenuati* che in tale stato iniettati sono molto meno dannosi e possono servire da *vaccini* o per la preparazione dei *sieri*.

L' organismo intanto reagisce con mezzi proprii: elimina, decompone, neutralizza le tossine e gli altri prodotti venefici, elabora sostanze bactericide e lancia contro i bacteri i suoi fagociti. Sono fagociti i globuli bianchi del sangue, che numerosi accorrono, circondano il focolaio d' infezione e cercano uccidere i bacteri. Molti soccombono nella lotta, e appunto i globuli del pus sono i fagociti degenerati. Le cellule del connettivo proliferano e cercano anch' esse di avvolgere i bacteri e imprigionarli, isolandoli dai tessuti sani. Se l' organismo resiste per un certo tempo, la vita è salva; i bacteri, che hanno risentita l' azione dannosa delle loro tossine e delle sostanze antitossiche cominciano a viver male, e in tali condizioni secernono sostanze le quali sono utili all' organismo in quanto che impediscono anch' esse lo sviluppo dei bacteri e favoriscono la formazione di sostanze antitossiche e la fagocitosi. In molte malattie si hanno le infezioni associate, alcuni germi aumentano la virulenza di altri e rendono pure venefici germi non patogeni. Ad es: vari saprofiti rendono più attivi il pneumococco e lo stafilococco, rendono venefico il colibacillo che vive nell' intestino. D' altro canto esistono pure bacteri che impediscono la vita di altri, e questo fatto cercasi pure d' utilizzare a scopo terapeutico per prevenire o curare le infezioni. Il caso benevolo ha favorito l' umanità, poichè il vaccino dei bovini è appunto provocato da un germe che rende l' uomo immune al vaiuolo.

Molti animali sono refrattari ad alcune malattie infettive, ed esercitano perciò azione attenuante sui germi Questi non trovano terreno favorevole e provocano la formazione di un siero sanguigno ricco di sostanze antitossiche, il quale iniettato in un individuo infetto fornisce ad esso materie bactericide. I sieri immunizzanti e curativi sono la speranza della terapia. Essi si preparano inoculando colture virulente in animali refrattari, o virus attenuati in animali non refrattari. Come vedesi, l' organismo lotta contro i germi, e la scienza medica procura a'utarlo nell' opera sua. Intanto l' igiene con ragione raccomanda vivamente di conservare l' equilibrio funzionale del corpo perchè non si creino condizioni favorevoli alla vita dei germi, di fortificare sempre più l' organismo, perchè in caso di lotta possa svolgere tutte le sue forze di resistenza. E nello stesso tempo raccomanda d' impedire con tutto senno l' infezione ed il contagio perchè la guarigione non restituisce mai all' individuo il primiero stato di salute. L' individuo rimane denutrito e presenta nell' organo che fu leso un luogo di minore resistenza ai germi, il sistema nervoso è colpito dalle tossine e talora in modo notevole, il ricambio materiale è alterato, la reazione agli stimoli diventa anormale: tutto l' individuo infine è un locus minoris resistentiae contro i parassiti e le influenze di ogni genere, e procrea bimbi con costituzione morbosa. S' aggiunga che le infezioni decorrono con infiammazione degli organi, e sono molto temibili i residui d' una flogosi pregressa. Poichè al posto dei tessuti muscolari nervoso glandulare distrutti, si formerà connettivo fibroso, il quale resta lì come corpo estraneo, come tessuto di riempimento, cicatriziale, e quel ch' è peggio, col tempo si ritrae. Tutti avranno visto deformazioni degli organi per cicatrici. Quel che vedesi sulla pelle avviene pure negli organi interni, e ne sono molto gravi le conseguenze. Ad esempio, una retrazione cicatriziale delle valvole cardiache, in seguito ad endocardite è la causa più comune dei vizi di cuore; una nefrite cronica ha per effetto la sostituzione del connettivo al-

l' epitelio glandulare, e il rene non potrà più filtrare le sostanze di escrezione; una retrazione cicatriziale al piloro ha per conseguenza la stenosi dell' orifizio, e quindi il ristagno dei cibi nello stomaco; e potremmo moltiplicare gli esempi. Se poi l' infezione è molto virulenta, il processo infiammatorio acquista carattere invadente, i bacteri s' avanzano disfacendo le barriere che oppongono i fagociti e le cellule connettivali, e con la corrente sanguigna invadono tutto il corpo, provocano altre infiammazioni, determinano emboli purulenti, o avvelenano in brevissimo tempo l' individuo. E queste morti terribili, questa invasione irrefrenabile di flogosi purulente, questo scatenarsi di cocchi piogeni in tutto l' organismo erano pur troppo frequenti nella prima metà del secolo. Dopo Lister che inaugurò la medicazione antisettica, e dopo i grandi progressi della bacteriologia che dette i mezzi per ottenere l' asepsi, la chirurgia ha potuto contare i grandi successi di cui s' onora. L' umanità deve tanto ai bacteriologi, che pure a costo della loro vita studiano i germi patogeni, allo scopo di strappare il segreto delle loro insidie.

La etiologia e la patogenesi delle malattie, lo studio accurato delle cause morbose, delle alterazioni organiche e funzionali che determinano, lo studio del decorso dei morbi, delle complicazioni che avvengono, dei residui che lasciano, i quali si ripercotono nelle nuove generazioni e provocano altri mali e si sommano con le alterazioni che questi inducono, le ricerche cliniche e sperimentali che in tutto il mondo civile con pazienza e fiducia vengono intraprese, hanno dato all' Igiene una base razionale. Esistono fattori morbosi esterni e interni. Stimoli di ogni sorta possono generare alterazioni organiche e funzionali; e l' individuo deve evitarli, per istinto di autoconservazione, per dovere sociale. E nel tempo stesso deve mantenere l' equilibrio funzionale del suo corpo, fortificarlo, migliorarne le condizioni, poichè l' organismo sa ben resistere e lottare. Ciascuno deve convincersi che la funzione dell' organismo è la risultante delle funzioni di ciascuna cellula, che per la intima correlazione delle funzioni una piccola causa può provocare funesti conseguenze nell' individuo e nella specie; che il più lieve disturbo in una funzione è causa di un male, che genera altri mali, e si creano quei circoli viziosi, che il medico spesso non può fare altro che constatare.

La Profilassi, la cura di prevenire le malattie e preparare una generazione sana e robusta, dev' essere il supremo intento di tutti. Un popolo sano è un popolo operoso e buono, che ha fede in sè, ch' è conscio delle sue forze e del suo ingegno, che sa i mezzi per conservarsi e prosperare. In esso voi non vedrete i suicidi, gli stanchi della vita, gli apatici, i superuomini, i delinquenti nati; non vedrete il genio sposato alla follia, ai pervertimenti della psiche, alla mancanza assoluta di sentimento morale.

L' Igiene privata dovrà associarsi all' Igiene pubblica. Tutti dobbiamo concorrere a migliorare la salute e le condizioni di vita. L' Igiene per la prima ha invitato tutti i popoli a stringersi insieme ed operare nel *comune interesse*, ha dimostrato che il perfezionamento individuale è intimamente coordinato a quello della società; e forse per questa grande scienza si farà la strada nell' animo di tutti il convincimento, che gl' individui devono essere nell' organismo sociale forze cospiranti al bene comune.

Dott. GIUSEPPE ZODDA

OSSERVAZIONI CRITICHE E GEOGRAFICHE SULLA FLORA VASCOLARE DEL PELORO

Avevo già nello scorso anno in questo stesso periodico pubblicato una prima serie di nuove stazioni e di specie nuove (1) per la regione peloritana, presa in senso stretto (2). In quella nota però non avevo tenuto conto delle pteridofite, che tanta parte costituiscono della nostra flora vascolare, non essendo stato allora possibile procurarmi l' unico lavoro, che, ancor oggi, tratti di esse, relativamente alla nostra regione (3).

La presente nota giova perciò a completare tale lacuna; nello stesso tempo credo far cosa utile col riferire le nuove ubicazioni e le specie nuove per questo estremo angolo della Sicilia, da me osservate in tale elasso di tempo. Essa serve così di complemento al *Prodromus florae messanensis* ed al *Pteridophytarum messanensium conspectus* del Nicotra, come anche al mio lavoro suaccennato.

Le specie affatto nuove per la regione ho segnato con asterisco. Mi sono fermato inoltre a criticare alcune specie dubbie o controverse, onde mettere un po' di luce in tali quistioni.

Pteridofite

Ophioglossum lusitanicum L.

Nei colli aprici calcarei poco distanti dal mare: *Gravitelli e Camaro* presso Messina, in ambo i luoghi copiosissimo.

Nothoclaena vellea R. Br.

Nei luoghi aridi selvatici calcarei: *Graniti.*

Gymnogramme leptophylla Desv.

Comunissima nei luoghi ombrosi, umidetti in tutta la regione.

* *Polystichum Filix-mas* Roth.

Ne raccolsi splendidi esemplari dalle frondi misuranti 12-14 dm. di lunghezza in luoghi montani molto ombrosi ed umidi: *Salto dell' Acero presso Santa Lucia del Mela.*

P. pallidum Tod.

Comune nei luoghi selvatici ombrosi in tutta la regione.

Athyrium Filix-foemina Brnh.

Comune nei luoghi ombrosi dei colli e dei monti, ovunque.

* *A. Filix-foemina* Brnh. var. *nebrodense* Tod.

Questa varietà è ben distinta dalla specie sopratutto per le frondi superiormente pennate e per le pinnule larghe, brevi e rotondate all' apice. È stata da me raccolta al *Salto dell' Acero.*

Asplenium lanceolatum Huds. var. *obovatum* (Viv.).

Comune sulle rupi ombrose dal piano ai monti, ovunque.

Scolopendrium vulgare Sm.

Raro nei luoghi selvatici, umidi, ombrosi: *Salto dell' Acero.*

Blechnum Spicant Sm.

Nei luoghi umidi molto elevati per tutta la catena dei monti Peloritani.

* *Woodwardia radicans* Sm.

---

(1) *Contribuzione allo studio della Flora Peloritana.* Riv. It. Sc. Nat. ann. XVIII, n. 9 e segg.

(2) Nel senso stretto i confini di essa regione sono segnati a nord dal mare Tirreno, ad est dall' Ionio, ad ovest dal torrente Termini sul versante tirrenico, e dallo Zavianni sull'jonico, a sud dall' Alcantara, comprendendosi così quella parte della provincia messinese attraversata dai monti Pelorii.

(3) NICOTRA. *Pteridophytarum messanensium Conspectus* in Malpighia, anno VII, v. VII 1893.

Ho raccolto questa bellissima felce al *Salto dell' Acero* in luoghi oscuri e molto umidi ai piedi di una cascata. Ultimamente il prof. Nicotra l' ha rinvenuta presso S. Pier Niceto.

Pteris longifolia L. var. *vittata* (L.).

Rara lungo un corso d' acqua : Merì.

Cheilanthes fragrans Wbb.

Frequente sulle rupi calcaree, inaridite dal sole, in tutta la regione, vegeta ugualmente bene anche sulla fillade del versante jonico.

Equisetum Telmateja Ehr.

Non frequente, ma sparso in tutta la regione nei luoghi ombrosi, lungo i corsi d'acqua e nelle paludi.

Dicotiledoni.

Aquilegia vulgaris L.

Non rara nei boschi e nelle macchie dei monti di *Santa Lucia del Mela.*

Delphinium cardiopetalum D. C. var. *halteratum* S. et S.

Comune nei campi e sui colli di tutta la regione fino a 1000 m.

**Fumaria Gussonii* Bss. var. *Boraei* (Iord.).

Frequente negli orti della regione marittima, ovunque.

F. agraria Lag.

Anch' essa frequente come la precedente e negli stessi luoghi.

F. officinalis L. var. *floribunda* Koch.

Nei luoghi coltivati, asciutti, non discosti dal mare : *Merì.*

F. Wirtgeni Koch.

Trovasi sparsa come le precedenti congeneri nella zona marittima in tutta la regione.

Sarei molto propenso a ritenere questa specie come buona varietà della *F. officinalis* L., propria dei luoghi ombreggiati, ove da me sempre è stata raccolta ; nonostante che il Nicotra, mio chiarissimo maestro, ne abbia fatto una specie distinta (1). Così del resto hanno ritenuto l' Haussknecht, il Freyn ed altri insigni fitografi.

Matthiola sinuata R. Br.

Nelle arene marittime di tutta la regione, scarsa in alcuni luoghi, abbondante in altri.

Cardamine dubia Nctra.

Rupi calcaree erbose della regione montana ; molto scarsa : *Pizzo della Croce.*

Specie endemica della Sicilia e, secondo le assicurazioni verbali del Nicotra, di Aspromonte in Calabria. Si distingue molto bene dalle affini congeneri *C. pratensis* L. e *C. amara* L. per il caule spesso stolonifero, per i petali bianchi lievemente suffusi di lilacino lunghi il doppio od un poco meno del calice, per lo stilo cortissimo ed acuto e per le silique larghette ed appianate, e per altri caratteri ancora. È stata ben descritta dal Lojacono (2), che la raccolse sulle Madonie.

Draba muralis L.

Sulle rupi umide, muscose e nei pascoli poco soleggiati di *Santa Lucia del Mela e di Barcellona.*

Capsella Bursa-pastoris Mnch. for. *rubella* (Reut.).

Meno frequente della specie, ma sparsa in tutti i luoghi coltivati, specialmente della zona marittima.

Non credo assolutamente che possa considerarsi la *C. rubella* come specie distinta dalla *C. Bursa-pastoris ;* anzi dietro l' esame attento di molti esemplari inclinerei a considerarla, sebbene il Ross sia di opinione contraria (3), come una forma, che or più or meno si discosta dalla specie. Io infatti ho potuto vedere che i caratteri distintivi principali di essa,

---

(1) Nicotra - *Le Fumariacee italiane,* p 66 ; Firenze, 1897.
(2) Lojacono - Flora Sicula, vol. I, p. 97, Palermo, 1888.
(3) H. Ross - *Le Capsella della Sicilia* in Malpighia, ann. V, fasc. VI.

cioè i petali poco più lunghi del calice e le siliquette molto smarginate all'apice ed attenuate alla base, sono molto variabili, il che del resto è confessato dal Ross istesso. Talora sullo stesso individuo coesistono petali dell' una e dell' altra grandezza, silicule dell' una e dell' altra forma; e, sebbene ciò non accada di frequente, basta la sola esistenza del fatto per mostrarci quanto dobbiamo andare circospetti nel considerare la *C. rubella*, non che come specie distinta, nemmeno come varietà della affine *C. Bursa-pastoris.*

Lepidium latifolium L.

Ne ho veduto un unico esemplare nella fessura di un muro umido, molto ombreggiato: *Merì.*

Calepina Corvini Desv.

Non è comune, ma trovasi qua e là nei prati umidi, ombrosi od anche nei vecchi ruderi in tutta la regione.

Viola sylvatica Frees.

Nei luoghi selvatici e lungo le siepi dalla regione campestre alla montana, frequente.

V. gracilis S. et Sm.

Comune insieme colla var. *lutea* Guss. su tutti i monti della regione, anzi presso Messina discende sino al limite superiore della regione dell' ulivo.

Gypsophila Arrostii Guss.

Non rara sui colli aridi, calcarei: l' ho osservato in tutta la regione.

Moenchia erecta Baumg. var. *quaternella* Ehrh.

Frequente abbastanza nei pascoli alquanto elevati.

Herniaria cinerea DC.

Nei luoghi arenosi aridi ed anche calpestati in tutto il littorale; pochi giorni fa (settembre 1900) ne ho raccolto un esemplare presso Messina a più di 800 metri.

Scleranthus perennis L. var. *repens* Ian.

Nei pascoli aridi dei monti elevati: *Pizzo della Croce.*

Lavatera Olbia L.

Sulle rupi aride calcaree: *M. Lando presso Barcellona.*

Geranium striatum L.

Comune assai nei luoghi ombrosi, selvatici dei nostri monti.

Oxalis humilis Thunb.

Questa specie oriunda del Capo di Buona Speranza si è indigenata da noi e, come avevo preveduto, sempre più guadagna terreno; oltre che nelle stazioni da me riportate altrove (1), vegeta anche a *Ganzirri e al Faro presso Messina.*

Ruta bracteosa DC.

Frequente sulle rupi calcaree dal mare fino alla regione montana; vegeta un po' dapertutto.

Erica arborea L.

Costituisce quasi da sola gli ericeti, che in gran parte rivestono i colli e i monti di tutto il Peloro.

Lithospermum purpureo coeruleum L.

Non è raro lungo le siepi ed in genere in tutti i luoghi selvatici non solo della regione montana, come afferma il Nicotra (2), ma anche della marittima.

Myosotis pyrenaica Pourr. var. *Gussonii* Nicotra.

Nei boschi e nelle macchie ombrose e umide in tutta la catena dei nostri monti più elevati.

Questo miosotide perenne, insieme agli altri congeneri, molto imbarazzo ha dato ai descrittori della flora sicula, i quali per lungo tempo stettero incerti sull' entità di essa specie. Gusson la chiama *lithospermifolia* Horn. (1), ma il Nicotra avverte che essa non è la vera

---

(1) Contribuz a. stud. ecc. in Riv. It Sc. Nat., ann. 1899.
(2) Nicotra - Prodromus florae messanensis, p. 356, Messanae 1884.
(1) Gussone - Flor. sic. Syn., I, p. 213.

specie di Hornemann (2), nonostante che il Caruel (in Parlatore, Flor. ital., v. VI, p. 870) le creda sinonime, e ne forma una varietà *Gussonii-Nctra*, ritenendo d' altro canto che la specie gussoniana sia la *M. sylvatica* di Hoffmann. Strobl però dice che, pur essendo questa specie simile molto alla nostra, non è ad essa identica, tanto che ne crea una specie propria, che chiama *elongata* (3). Veramente lo Strobl, secondo il mio parere, in questo caso è troppo corrivo, perchè mi sembra che, pur accettando il suo avviso di tenere i nostri esemplari distinti dalla specie di Hoffmann, non sia affatto necessario di crearne una specie nuova; basta tenerli come varietà di essa; precisamente come opina il Nicotra (4). Perchè ognuno veda come realmente poco importanti e molto variabili siano i caratteri, che distinguono la nostra specie da quella di Hoffmann riferisco quì appresso le stesse parole dello Strobl a proposito della descrizione di essa: *Der sylvatica Hffm. habituell und in der Blüthengrösse äusserst ähnlich und fast nur unterscheidbar durch die sehr verlängerten Fruchtstiele, die fast bis zum Grunde gespaltenen, stets offenen, 4-5 mm. langen Fruchtkelche, deren Zippel nicht dreieckig lanzettlich sind, und dem bedeutend schlankeren Habitus; besonders Blüthenstiele und Blüthenaxe sehr fein, fandenförmig, durch ebendiese Merkmale, sowie schon habituell von der niedrigen alpestris Schm., die noch am Apennin (M. Cairo! Majella Porta!) vorkommt, leicht unterscheidbar* (5). Tutto, come si vede, si riduce alla fine nella maggior lunghezza dei racemi e dei denti calicini, nella sottigliezza dei peduncoli, nei lembi corollini ottusi; caratteri questi buoni per costituire una varietà, non una specie.

Ciò premesso, il nome, che dovrebbe competere ai nostri esemplari, sarebbe *M. sylvatica* Hoffm. (non Guss!) var. *Gussonii* Nctra; ma la *sylvatica* di Hoffm, non è che varietà della *M. pyrenaica* Pourr. = *M. alpestris* Schmidt, dunque è chiaro che essa debba chiamarsi *L. pyrenaica* Pourr. var. *Gussonii* (Nctra) ed i suoi sinonimi restano così fissati:

Myosotis pyrenaica Pourr. var. *Gussonii* (Nctra).
M. lithospermifolia Guss. (non Horn.).
M. sylvatica Hoff. var. *Gussonii* Nctra.
M. elongata Strobl.

Myosotis arvensis With.

Abbastanza comune nei luoghi freschi e lungo le siepi dal mare fino alla regione montana, ovunque.

Anche a proposito di questa specie esiste un po' di confusione negli autori, ingenerata probabilmente dal suo abito piuttosto variabile, sebbene non tanto quanto quello di alcune specie da tutti stabilmente riconosciute.

Gussone ne fa due specie: *Myosotis sylvatica* Hffm. (non Ehrh.!) e *M. collina* Ehrh. attribuendo per caratteri distintivi alla prima i pedicelli più lunghi del calice e il lembo corollino piano; alla seconda i pedicelli lunghi quanto il calice e il lembo corollino eretto patulo o campanulato-rotato, che dir si voglia. Nicotra conserva anche questa distinzione, proponendo però per la prima, che è ben diversa dalla omonima di Hoffmann, il nome di *intermedia* Link (6) e così infatti la denomina nel *Syllabus florae siculae* p. XL. Bertoloni invece le riunisce in unica specie (7) e Caruel in Parlatore (8) ne fa due varietà, *major* e *minor*, della medesima specie.

Dal canto mio ho osservato che nei luoghi poco ombrosi e piuttosto asciutti il caule in essa è semplice o subsemplice, i peduncoli eguagliano in lunghezza il calice, e la corolla supera appena i denti calicini, avvicinandosi così alla *collina* Ehrh., ma a misura che le stazioni sono più ombreggiate o si elevano sul livello del mare il caule diviene ramoso

(2) Nicotra - Com. diagn. p. 91.
(3) Strobl - Flora der Nebroden, p. 388, Regensburg, 1878.
(4) Nicotra - Prodromus flore messanensis p, 355.
(5) Strobl - Op. cit., loc. cit.
(6) Nicotra - Com. diagn., loc. cit.
(7) Bertoloni - Flora ital., vol. II, pag. 261.
(8) Parlatore - Flora it., v. VI, pag. 872.

pedicelli si allungano, le corolle divengono maggiori superando circa di mezza volta il calice ed allora il lembo diviene espanso, rotato. La lunghezza quindi dei pedicelli è effetto delle diverse condizioni, in cui la pianta vegeta, nelle diverse stazioni, e la direzione della corolla è subordinata alla lunghezza di essa stessa e dovuta esclusivamente all' ostacolo meccanico oppostole dai denti calicini, che l'attorniano, infatti non sì tosto la corolla si allunga tanto da superare un pochino il calice, essa riprende la direzione rotata, propria delle specie congeneri. Ora può un carattere, così instabile e proveniente dal diverso modo di vegetazione, legittimare la divisione di essa in due specie od anche in due varietà? La risposta non può essere che negativa, laonde io mi decido a seguire il Bertoloni, tutte queste forme riferendo ad unica specie.

**Stramonium foetidum* Scop var. *Tatula* (Moench.).

Rara nelle macerie nei dintorni immediati di Messina.

**Atropa Belladonna* L.

Abbonda, secondo le affermazioni orali del Nicotra, nella *Valle della Santissima presso Fiumedinisi*; io stesso ne ho ricevuto da un amico due esemplari dalla medesima località. L' ho raccolta ultimamente ad *Issala* presso Santa Lucia del Mela nell' alveo di un burrone.

Verbascum pulverulentum Vill.

Molto frequente sui colli aridi, da dove discende negli alvei dei torrenti, l' ho raccolto quasi ovunque.

Linaria reflexa Desf. var. *coerulea* Strobl.

Rara in un vigneto: *Merì.*

Mi limito per ora a registrare sotto questo nome una *Linaria reflexa* Desf. a corolla *intensamente* azzurra e non cerulescente, come dice il Nicotra, o ceruleo-pallida, come dice il Desfontaines nella sua *Flora Atlantica*, vol. II, p. 42, ed a palato di color aranciato carico, quasi rosso, anzichè croceo, che ho rinvenuto in poca quantità presso Merì. Ho potuto osservare ibridi fra essa e la specie genuina forniti di petali allegramente azzurri e, fatto rimarchevole, i colori croceo della specie ed aranciato della varietà, nel palato erano ben distinti fra di loro. Per la scarsità degli esemplari non ho potuto eseguire ulteriori studii. È certo però che, se la varietà *coerulea* di Strobl è, come afferma il Nicotra (1), niente altro che la specie tipica del Desfontaines, i miei esemplari non possono assolutamente farne parte.

Lamium bifidum Cyr.

Luoghi erbosi incolti: *M. Lando*!

Ajuga orientalis L.

Frequente in tutti i luoghi umidi.

Lippia repens Spreng.

Abbonda nelle paludi ad oriente di Milazzo fino al torrente Muto.

Lysimachia nemorum L.

Assai frequente nelle scaturigini e lungo i corsi d' acqua delle regioni submontana e montana in tutta la regione.

Ilex Aquifolium L.

L' ho veduto in una sola località in un bosco fitto al *Vallone Sferiale* sui monti di Santa Lucia del Mela.

**Genista aetnensis* DC. C.

Cresce in una macchia presso il torrente Camaro; un piccolo ramo ne ho ricevuto ancora dalla Portella di Castanea presso *Messina.* Non posso però con assoluta certezza asserire se in uno o in entrambi i luoghi questa specie sia realmente selvatica oppure inselvatichita dietro cultura.

Adenocarpus divaricatus Bu. var. *commutatus* Guss.

Nei luoghi aridi submontani e montani in tutta la regione. Uniformandomi a quanto

---

(1) Nicotra Nota su talune piante siciliane in Malpighia ann. V. p. 434, 1892.

dice il Nicotra, (1) riferisco questa varietà al tipo *A. divaricatus* del Boissier (2), comprendente le due specie candolleane *intermedius* e *parvifolius*.

Melilotus neapolitana Ten.

Frequente nei campi e nei colli aprici, specialmente calcarei in tutta la regione.

M. indica All. (*M. parviflora* Desf.).

Comune nei campi marittimi, dapertutto lungo il litorale.

**Trifolium striatum* L.

L' ho raccolto abbondantemente lungo la strada militare, che conduce a M. Antennamare e precisamente a *Croce Cumia*, 800 m.

Lotus hispidus Desf. var. *intermedius* Guss.

Nei luoghi calcarei sabbiosi della zona marittima e montana, qua e là per la regione.

Manca da noi la specie genuina, in sua vece abbiamo la varietà gussoniana caratterizzata da stipole acute e da peduncoli appena più lunghi delle foglie.

**Pisum elatius* M. B. var. *biflorum* Raf.

Non comune in un fitto castagneto a M. Lando!

Grave errore è il considerare il *P. biflorum* di Rafinesque, come varietà dell' *arvense* L., come fa l' Arcangeli (3), di cui non può assolutamente far parte, specialmente per la forma dei semi. Esso deve invece riferirsi al *P. elatius* M. B., col quale ha comuni, oltre il portamento, i più importanti caratteri specifici.

* *Vicia lutea* L. var. *coerulea* Arc.

L' ho raccolta in parecchi esemplari in un prato argilloso presso *Merì*.

Rubus caesius L. var. *acheruntinus* Ten.

Nei luoghi selvatici, nelle macchie ecc. dai colli ai monti più elevati.

Alchemilla arvensis Scop.

Comune dapertutto nei luoghi calpestati e nei pascoli sabbiosi dal mare fin sui monti.

Epilobium parviflorum Schreb.

Assai frequente lungo i corsi d' acqua, sulle pareti umide delle rocce ecc.

* *Circaea Lutetiana* L.

Non è rara presso alcune scaturigini molto ombreggiate dei monti di *Santa Lucia del Mela*.

Saxifraga rotundifola L.

Nelle macchie dei boschi montani al *Vallone Sferiale* ed altrove, piuttosto frequente.

S. bulbifera L.

Nei luoghi scoperti dei monti più elevati : *Pizzo della Croce e M. Poverello.*

Bupleurum fruticosum L.

Comune assai sulle rupi calcaree dei colli elevati e dei monti.

Tinguarra sicula B. et H.

Negli stessi luoghi della precedente.

Seseli Bocconei Guss.

Abbonda da *Milazzo* a *Spadafora* nei luoghi arenosi immediati alla spiaggia del mare.

Iasione montana L. var.* *litoralis* Koch.

Scarsa nei luoghi marittimi al *Faro e a Ganzirri* presso Messina.

Doronicum caucasicum M. B.

Nei luoghi selvatici ombreggiati : *M. Lando.*

Anthemis sphacelata Presl.

Sulle rupi gneissiche e schistose di *M. Antennamare.*

Crupina Crupinastrum Vis. (= *Centaurea Crupinastrum* Mor.).

Comune nei colli aridi, specialmente calcarei, in tutta la regione.

---

(1) Nicotra - Com. diagn., p. 37.

(2) Boissier - Flora orientalis v. II, p. 34.

(3) Arcangeli - Comp. d. flora ital., ed. II, p. 518.

(*continua*)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Pubblicazioni ricevute e per le quali ringraziamo i gentili autori od editori.

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati, senza aumento di prezzo, le pubblicazioni delle quali è segnato il costo, ed anche le altre se possibile; ma per queste ultime occorre che i richiedenti inviino con la domanda, cent. 30 per la francatura della corrispondenza. Per gli abbonati e le opere dell'estero, aumentano le spese postali. Desiderando risposta scrivere in cartolina doppia.

PERO Prof. PAOLO. Elementi di Zoologia descrittiva e comparata per uso delle scuole secondarie (Milano 1900. Editore Vallardi dr. Francesco pag. 270 in-8 con 308 incisioni) (Prezzo L. 2).

Per la larga accoglienza fatta agli elementi di Zoologia, di Botanica, di Mineralogia, di Geografia fisica e di Geologia, editi ultimamente per uso degli alunni dei Licei e degli Istituti Tecnici, l'A. è stato indotto a pubblicare questi Elementi di Zoologia.

Inutile è dire che anche in questo pregiato Manuale l'ordine e la chiarezza dell'esposizione sono in ogni sua parte bellamente conservati in guisa che, come libro di testo, lo raccomandiamo in particolar modo agli insegnanti delle scuole ginnasiali.

FENIZIA C. Storia della evoluzione (Milano 1901. Editore Ulrico Hoepli pag. 339 in-8). Frutto di molte fatiche ed esempio di grande volontà è il presente Manuale che l'A. dedicò ad Ernesto Haeckel, di cui fu discepolo. È trattato ivi per sommi capi il ciclo storico percorso dalla importante Teoria per avere in certo modo una cognizione seguita e completa senza dover ricorrere ai lavori parziali.

L'A. rivolge i più fervidi ringraziamenti all'egregio Comm. U. Hoepli che volle benignarsi d'accogliere nella interessante collezione dei suoi Manuali, questa « Storia dell'Evoluzione » (Volume doppio L. 3).

POLLACCI Dott. GINO. Il biossido di zolfo come mezzo conservatore di organi vegetali. (Pavia 1900. Atti del R. Istituto Botanico dell'Università. Vol. VI pag. 6 in-8). L'A. con preciso criterio scientifico descrive in questa nota una serie di esperienze fatte col biossido di zolfo adoperato come conservatore tanto in soluto acquoso quanto allo stato di gas, e dai resultati da lui fatti credesi il medesimo destinato ad essere di molto aiuto agli studiosi.

NOBILI Dott. GIUSEPPE. Decapodi e Stomatopodi Indo-Malesi. (Genova 1900. Annali del Museo Civico di Storia Naturale Serie 2ª Vol XX. 7 Giugno, Estratto di pag. 51 in-16). Il presente lavoro è fatto sui ricchi materiali Indo-Malesi appartenenti al Museo Civico di Genova che il Prof R. Gestro concedeva in studio all'Autore. Egli aggiunge a questi materiali anche una piccola collezione di Crostacei terrestri fatta a Giava e statagli donata dal prof. O Penzig.

Il numero complessivo delle specie nominate ascende a 101, di cui 98 appartengono ai Decapodi e 3 agli Stomatopodi. Sette specie e 2 varietà o sottospecie sono nuove per la scienza, e le altre nuove alla regione. Un elenco delle località dà un concetto esatto della zona in cui specialmente vennero fatte queste raccolte.

FARNETI R. e MONTEMARTINI L. Botanica. Libro di Testo ad uso delle Scuole secondarie del regno d'Italia. (Milano 1901. Editore Ulrico Hoepli, pag. 301 in 10 con 569 incisioni). (Prezzo L. 2 80). Nella parte complessiva questo lavoro riguarda l'esposizione dei fatti più generali non disgiunta la fisiologia dalla morfologia e istiologia, anzi quella è applicata all'interpetrazione di queste. Nella parte speciale sono ivi accennate sommariamente le famiglie importanti, sia dal punto di vista dell'evoluzione complessa del regno vegetale, sia dal lato pratico. Di ciascuna famiglia e delle varie specie nominate è dato unicamente i caratteri essenziali e caratteristici.

Facciamo calda preghiera agli insegnanti delle scuole secondarie affinchè adottino sopratutto per l'insegnamento il Manuale in parola, il quale essendo accompagnato da una quantità di figure contribuisce non poco a rendere più chiare le idee ai giovanetti.

DELFIN T. FEDERIGO. Descripcion de un nuevo Traquinido Chileno. (Valparaiso 1899. Revista Chilena de Historia Natural. Tomo III. Estr. di pag. 4 in 10).

L' A. descrive una nuova specie di Traquinido Chileno, che è la prima trovata nella costa del Pacifico, e che dedica al suo amico Carlos E. Porter per dare un vigoroso impulso al Museo di Valparaiso che dirige.

MANTERO GIACOMO. Nota sul genere Spinaria Brullé. (Genova 1900, Annali del Museo Civico di Storia Naturale, Serie 2ª Vol. XX (XL) 4 Luglio, Estr. di pag. 4 in-9)

In questa sua nota l' A. fa alcuni cenni intorno al genere *Spinaria* Brullé ai quali fa seguire la descrizione di una nuova specie che è la *Spinaria* leucomelanea che l' A. dedica all' ardito ed illustre viaggiatore Beccari dott. Odoardo il quale la raccolse nel Marzo 1874 a Kandari, nell' isola di Celebes.

BORELLI Dott. ALFREDO. Di alcuni scorpioni del Chilì (Valparaiso 1900. Revista Chilena de Historia Natural Tomo IV pag. 7 in-8). Gli scorpioni, che formano l' oggetto di questo lavoro, appartengono a specie già note e che il loro studio presenta un certo interesse per la distribuzione geografica di questi interessanti animali. Fra le specie ivi nominate del *Phoniocercus pictus* Poc. e del Centro *machetes pococki* (Krpln), fino ad oggi non si conoscevano che le femmine.

L' A. ringrazia pubblicamente il prof. Karl Kraepelin che, con la sua cortesia, s' incaricò di confrontare coi tipi del Museo di Storia naturale di Amburgo alcuni esemplari dubbiosi che gli mandò in comunicazione.

GESTRO R. Materiali per lo studio delle Hispidae. (Genova 1900. Annali del Museo Civico di Storia Naturale Serie 2ª Vol. XX 12 aprile. Estr. di pag. 8 in 9). Sfogliato con grandissimo interesse il catalogo sistematico delle Hispidae di H. Donckier de Donceel, l' A. trattenutosi specialmente sui gruppi che hanno servito di base ai suoi piccoli lavori intorno alla sezione dei Fitofagi, ha trovato qua e là da fare qualche osservazione e riparare a qualche dimenticanza. Egli trascrive quì gli appunti presi durante la sua rapida rassegna come un' appendice al nuovo catalogo delle Hispidae.

GESTRO R. Materiali per lo studio delle Hispidae. (Genova, Ibidem 18 Aprile Estr. di pag. 6 in-8).

Nella presente nota l' A. ha fatte delle aggiunte sul genere Distolaca.

GESTRO R. Materiali per lo studio delle Hispidae. (Genova, Ibidem 29 Agosto Estr. di pag. 3 in-8).

In una raccoltina di Coleotteri inviata al Museo Civico di Genova dal signor Belli dott. Vittorio, medico di Massaua, l' A. trovò alcune Hispidae e fra queste una *Dicladispa* che descrive assegnandole, a titolo di stima e di gratitudine, il nome dell' egregio raccoglitore.

BANTI Prof. ADOLFO. Di alcuni parassiti vegetali ed animali nocivi a piante utili e d' ornamento.

(Pistoia, 1900. L' Italia Agraria nel XX Secolo, Fasc. 1 Giugno, Estratto di pag. 3 in-7). Quì l' A. accenna ad alcuni parassiti vegetali ed animali nocivi alle piante utili e d' ornamento iniziando i mezzi più efficaci per combatterli.

BANTI ADOLFO. La coltivazione dell' Iris o Giaggiolo. (Ibidem, Fasc. 16 e 17 Estr. di pag. 3 in-7).

L' utilità del libro è palese dal solo titolo; esso contiene: una bellissima descrizione delle specie dell' Iris coltivate in Europa; la indicazione del terreno propizio alla sua vegetazione; l' interesse che ne può ricavare dalla sua coltivazione l' agricoltore.

BANTI Dott. ADOLFO. Gli afidi e modi per combatterli. (Ibidem, Fasc. 18, Estratto di pag. 4 in-7).

L' A. dà una speciale descrizione degli insetti (afidi) parassiti alle piante accennando ai principali mezzi per distruggerli.

BANTI Dott. ADOLFO. La " *Schizoneura laginera* „ Hartig. (Ibidem, Fasc. 19-20 Estr. pag. 7 in-7).

L' A. fa una descrizione del pidocchio lanigero del melo, e mentre accenna agli esperimenti da lui fatti onde combattere il parassita, porge intanto al lettore i rimedi necessarî da praticarsi contro l' insetto.

BANTI Dott. ADOLFO. La cimice del pero (Tingis pyri F.) e modi di combatterla. (Firenze 1899. Dal Giornale l' Agricoltura italiana Anno XXV Estr. di pag. 3 in-7).

Fra gli insetti che danneggiano le piante da frutto è da annoverarsi specialmente la *Tingis Pyri* che attacca i peri od i meli di tutte le regioni d' Italia.

Di quest' insetto l' A. ne fa una minuta descrizione ricordando i suggerimenti che indicarono varii AA. per combatterlo.

BANTI Dott. ADOLFO. Descrizione e figure dello *Aspidiotus ceratoniæ* Colvée, (Avellino 1893. Rivista di Patologia vegetale. Anno II. fasc. I. Estr. di pag. 14 in-7 con 2 tav. litografiche).

Dopo una bellissima descrizione dell' insetto, l' A. spiega l' infezione che rapidamente esso estende sui frutti, sulle foglie e sui tronchi recando gravi danni all' agricoltura.

BANTI Dott. ADOLFO. La Cocciniglia dell' Evonimo e modo di combatterla (Portici 1893, R. Scuola superiore d' Agricoltura Boll. N. 13 pag. 5 in-7).

L' Evonimo (*Evonjmus japonicus*) specialmente nell' Italia centrale è attaccato e molto spesso distrutto da una cocciniglia (*Chonaspis Evonymi* Comst.), che determina una speciale alterazione della pianta comunemente nota sotto il nome di *malattia degli Evonimi.*

Della scoperta dell' insetto fatta in America dal Comstock hanno a varie riprese tenuto parola i proff. L. Camerano, A. Targioni, A. Berlese; i sigg. Tozzetti, Vayssier e Del Guercio.

L' A. dopo aver ricordato le esperienze eseguite dai sunnominati, svela i metodi di cura più sicuri per salvare le piante dal parassita.

BERLESE Prof. A. e BANTI Dott. A. La tignuola dell' olivo (*Tinea Oleaella* Fabr.) e modo di combatterla. (Portici 1893. Premiato Stabilimento Tip. Vesuviano pag. 3 in-7).

In Liguria, come del resto altrove, sono lamentati i danni gravissimi che agli ulivi della regione arreca la *Tignuola dell' olivo* (*Tinea oleaella* Fabr.). In questa nota gli AA. indicano i mezzi più certi per attenuare ed eliminare i danni di questa minuta farfalla.

PORTER E. CARLOS. Memorandum de Zoolojìa conforme a los ultimos adelantos de la ciencia. (Valparaiso 1899. Imp. Gillet. pag. 40 in 8).

È un bel Manuale in 2 volumi composto di quadri sinottici che concretano la parte sistematica, con l' aggiunta di alcune pagine che trattano di nozioni morfologiche e fisiologiche.

Nella sua chiarezza e precisione esso contribuisce d'assai a facilitare agli alunni delle scuole secondarie l' apprendimento di questo studio offrendo il vantaggio di uno scritto in puro idioma spagnolo, con divisione degli ordini, famiglie ecc. comuni nel Sud America e in special modo nel Chilì.

PORTER E. CARLOS. Introduccion al estudio de los Miriópodos de Chile (Valparaiso 1899 Revista Chilena de Historia Natural Tomo III Estr. di pag. 14 in-9).

Questa memoria componesi di una serie di studi fatti dall' A. sui varii gruppi d' invertebrati del Chilì. La descrizione è fatta in forma concisa e chiara allo scopo d' invitare maggiormente la gioventù allo studio della Storia Naturale.

PORTER E. CARLOS. Guia del Museo de Historia Natural de Valparaiso. (Valparaiso 1898. Imp. de los Talleres de San Vicente de Paul pag. 38 in-9).

L' A. fu invitato dal Supremo Governo a fare un catalogo scientifico della collezione di Storia Naturale che si trova nel Museo di Valparaiso da lui diretto. Accintosi al lavoro Egli ha aggiunto una guida pratica assai necessaria ai visitanti che avessero occasione di recarsi colà.

QUAIAT Dott. E. Les corpuscules rédivives (Torino 1900. Archives italiennes de biologie T. XXXIII fasc. III Estratto di pag. in-8 in-7).

In una comunicazione letta da qualche anno all' Accademia di scienze di Parigi il Mr. Krassilschtchik segnalò un fatto nuovo interessante dal punto di vista biologico per le eventuali applicazioni pratiche. Costui trovò il mezzo di rendere ai *corpuscoli* vecchi della prebina la loro attività

e virulenza facendo ingoiare a dei passeri comuni (fringilla domestica) del pane ordinario imbevuto d'una poltiglia spappolando con poca d'acqua delle farfalle secche corpuscolose dell'annata precedente.

L'A. riferisce le ricerche sperimentali da lui stesso fatte e i resultati.

DE COBELLI Prof. GIOVANNI. Materiali per una bibliografia roveretana. Parte I. Elenco cronologico dei libri, opuscoli ecc. stampati a Rovereto dal 1673 al 1898. (Rovereto 1900. Tip. roveretana. - Ditta V. Sottochiesa pag. 196 in-10).

Allo scopo di iniziare la raccolta di materiali che in futuro potessero servire di aiuto a qualche studioso di quella regione, l'A. ha scritto queste note i cui materiali comprendono:

1. L'elenco cronologico dei libri, degli opuscoli ecc., stampati a Rovereto.
2. L'elenco dei libri, degli opuscoli ecc. scritti da Roveretani e stampati altrove.
3. L'elenco di tutti gli altri stampati che riguardano più o meno da vicino Rovereto.

L'A. ringrazia tutte quelle gentili persone che gli fecero avere dei dati, perchè il presente elenco riuscisse più completo, ed in special modo il Sig. Antonio Nicolussi, zelantissimo custode della Biblioteca Civica di Rovereto che mise a sua disposizione il materiale che trovasi nella medesima.

GRIFFINI Dott. ACHILLE. Di un concetto erroneo, frequente nel linguaggio comune e in molti libri scolastici. (Bologna 1900. Bollettino di Matematiche e di Scienze fisiche e Naturali N. 21-22 Estr. di pag. 7 in-7).

Il distinto A. ha cercato dimostrare quanto il concetto della catena, serie unica o scala dei Viventi, sia falso, e quanto sia erronea la frase comunissima che ribadisce quel concetto, sia nel comune discorso, sia in tante scuole, principalmente col ritornello della famosa « scala zoologica ».

REGÀLIA E. Sulla fauna della Grotta di Pertosa (Salerno) con un sunto della relativa pubblicazione paletnologica del prof. G. Patroni (Pisa 1900 - Dall'Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia fasc. 1 Vol. XXX Estr. di pag. 32 in-8).

L'Egregio A. avuto a studiare in varie riprese avanzi scheletrici di animali dall'eminente archeologo Prof. G. Patroni, ha pubblicato questa memoria per la ragione che quello da lui eseguito per quanto evidentemente imperfetto dal lato dell'erudizione e dei confronti, può non riuscire inutile da quello dell'osservazione, e dei dati, perciò, che può somministrare a qualche paleontologo per induzioni, non certo dimostrabili a *priori* come prive d'importanza. Fa un sunto della relativa pubblicazione paletuologica, dolente non poter aggiungere quel tanto di valore che un certo numero di figure avrebbe potuto dargli.

DE BLASI A. Anomalie multiple di un cranio di prostituta.

(Napoli 1900 - Dalla Rivista mensile di Psichiatria Forense, Antropologia Criminale e Scienze affini Anno III N. 10 Estr. di pag. 11 in-8). L'A. fatto da principio un riassunto della vita traviata di una femmina, di cui poi studiò in ogni sua parte il cranio, dall'esame conclude che l'individuo che lo possedeva non poteva pensare rettamente.

CANNAVIELLO Dott. ENRICO. Contributo alla fauna entomologica della colonia Eritrea. (Firenze 1900 - Bull. della Società entomologica italiana Anno XXXII Estr. di pag. 308 in-7). La maggior messe degli insetti descritti in questo contributo, che fanno parte di un lavoro sulla « *Fauna degli Invertebrati della colonia Eritrea* », l'A. deve alla cortesia di molti gentili ufficiali dell'Esercito, residenti nella Colonia Eritrea.

L'Egregio A. esprime i sensi della maggior gratitudine ai gentili ufficiali della loro opera così preziosa di venire sempre in aiuto della scienza.

E. BOZZINI gerente responsabile — Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

RIDUZIONE SUI PREZZI DI ABBONAMENTO
e Premi ai nuovi abbonati per il 1901
Rivista Ital. di Sc. nat. - Bollettino del naturalista - Avicula, Giornale ornitologico

---

Tutti coloro che rimetteranno da oggi direttamente all'Agenzia di questi periodici in Siena, l'importo degli abbonamenti 1901 sino a tutto Gennaio p. v. godranno le seguenti facilitazioni:

Coloro che si abbonano alla *Rivista* ed al *Bollettino* oppure all'*Avicula* ed al *Bollettino* pagheranno sole L. 5 in luogo di L. 7.00 (Estero L. 6, invece di L. 8.00)

Coloro che si abbonano a tutti e 3 i periodici: *Rivista*, *Bollettino* ed *Avicula*, pagheranno L. 8 invece di L. 11 (Estero L. 9. in luogo di L. 12,50).

Avranno anche i seguenti premi a piacere:

Un opuscolo a nostra scelta relativo alle Scienze naturali. Indicare se si desidera di soggetto relativo alla Zoologia, o alla Botanica, o all'Agricoltura, o alla Mineralogia e Geologia.

5 specie, a nostra scelta, di minerali o di roccie in piccoli esemplari, o di conchiglie, o di fossili, o di piante secche, o di insetti.

Pubblicazione gratuita di avviso di complessivi 10 versi in colonna.

« « per 6 volte della medesima o di diverse domande ed offerte di cambi.

Una pelle di uccello mosca, o di altro uccelletto esotico.

Offriamo inoltre indistintamente a tutti coloro che pagano l'abbonamento 1901, entro l'anno 1900:

Le annate arretrate dei periodici Rivista e Bollettino insieme, dal 1898 a tutto il 1900 (2.ª serie completa) a L. 2 per annata a scelta, 5 annate L. 8 e per sole L. 18 tutte le 13 annate complete.

Avifauna del prof. *Gasparini* con la diagnosi di tutte le specie degli uccelli italiani. 291 pag. in 8 L. 5 per L. 2, 50.

Entomologia del *Disconzi*. Con 270 fig. ed istruzioni sulla caccia, preparazione ecc. degli insetti L. 5 per. L. 1, 80.

Viaggio in Oriente pel cav. dott. *F. Tassi*. Pag. 130 L. 1 per L. 0, 40.

I funghi mangerecci e velenosi, descrizione, modo di cucinarli e conservarli. Con 23 tav. colorate, per *C. Rossi*. L. 1, 50 per L. 0, 80.

Monografia illustrata degli uccelli di rapina in Italia del dr. *G. Martorelli*. Grande volume di 211 pag. in-4 con tav. in colori e fig. intercalate nel testo L. 18.

Conseils aux amateurs pour faire une collection de papillons. Classification, preparation et conservation. Par *M. Beleze*. Con 32 fig. L. 0, 80.

Gli insetti nocivi alla vite, loro vita e modo di combatterli del dott. *A. Lunardoni* Pag. 54 con molte figure in colori L. 1,80.

Quelques remarques sur les régles de la nomenclature zoologique, appliquees a toutes les branches de l'histoire naturelle par *Léon O. Galliard*. 20 pag. L. 0.50.

Quadri cristallografici per le scuole secondarie del prof. E. Paratore. 12 pag. L. 1 per L. 0, 40.

Manuale di Geografia fisica e nozioni di astronomia per il prof. *F. Fabretti*. Vol. di 360 pag. in-8 L. 3, 50 per L. 2,50.

Piccolo atlante botanico con 253 fig. in colori preceduto da brevi nozioni di botanica descrittiva per le scuole secondarie del prof. *Vincenzo Gasparini*. 2.ª edizione migliorata ed accresciuta L. 3, 50 per L. 2, 50.

Traverso la Sardegna per il dott. *N. Grillo*. Vol. di 178 pag. L. 1,00.

Il 50 per cento di ribasso sui prezzi di molti scritti relativi alle scienze naturali dei quali mandiamo gratis il catalogo di 22 pagine a tutti coloro che ne fanno richiesta.

Abbonamento gratis. A chi ci procurerà 2 nuovi abbonati rimettendocene l'importo, invieremo gratis per un anno il Bollettino, o daremo in dono due annate arretrate o della Rivista o del Bollettino. Chi ce ne procurerà 4, avrà 4 annate arretrate, e così di seguito in questa proporzione. Per le spese di spedizione, inviare cent. 20 per annata.

A chi ci procurerà un nuovo abbonato, mandandocene l'importo unito a cent. 20 per le spese postali, invieremo in dono un'annata arretrata o della Rivista o del Bollettino.

Chi desidera risposta scriva in cartolina doppia.